المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

دعم فني

مقدمة في صيانة الحاسب (عملي)

٢٦١ دعم



الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، محمد وعلى آله وصحبه، وبعد:

تسعى المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني لتأهيل الكوادر الوطنية المدربة القادرة على شغل الوظائف التقنية والفنية والمهنية المتوفرة في سوق العمل، ويأتي هذا الاهتمام نتيجة للتوجهات السديدة من لدن قادة هذا الوطن التي تصب في مجملها نحو إيجاد وطن متكامل يعتمد ذاتياً على موارده وعلى قوة شبابه المسلح بالعلم والإيمان من أجل الاستمرار قدماً في دفع عجلة التقدم التنموي: لتصل بعون الله تعالى لمصاف الدول المتقدمة صناعياً.

وقد خطت الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج خطوة إيجابية تتفق مع التجارب الدولية المتقدمة في بناء البرامج التدريبية، وفق أساليب علمية حديثة تحاكي متطلبات سوق العمل بكافة تخصصاته لتلبي متطلباته ، وقد تمثلت هذه الخطوة في مشروع إعداد المعايير المهنية الوطنية الذي يمثل الركيزة الأساسية في بناء البرامج التدريبية، إذ تعتمد المعايير في بنائها على تشكيل لجان تخصصية تمثل سوق العمل والمؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني بحيث تتوافق الرؤية العلمية مع الواقع العملي الذي تفرضه متطلبات سوق العمل، لتخرج هذه اللجان في النهاية بنظرة متكاملة لبرنامج تدريبي أكثر التصاقاً بسوق العمل، وأكثر واقعية في تحقيق متطلباته الأساسية.

وتتناول هذه الحقيبة التدريبية " مقدمة في صيانة الحاسب (عملي) " لمتدربي قسم" دعم فني " للكليات التقنية موضوعات حيوية تتناول كيفية اكتساب المهارات اللازمة لهذا التخصص.

والإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج وهي تضع بين يديك هذه الحقيبة التدريبية تأمل من الله عز وجل أن تسهم بشكل مباشر في تأصيل المهارات الضرورية اللازمة، بأسلوب مبسط يخلو من التعقيد، وبالاستعانة بالتطبيقات والأشكال التي تدعم عملية اكتساب هذه المهارات.

والله نسأل أن يوفق القائمين على إعدادها والمستفيدين منها لما يحبه ويرضاه: إنه سميع مجيب الدعاء.

الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

مقدمة في صيانة الحاسب (عملي)

المكونات المادية للحاسب الآلي

المكونات المادية للحاسب الآلي

١

الجدارة: أن يتعرف الطالب على جميع المكونات الأساسية الفيزيائية أو المادية للحاسب الآلي

الاهداف: عندما تكمل هذه الوحدة تكون قد تعرفت على:

١. وحدات الادخال و الإخراج المختلفة و أنواعها .
٢. اللوحة الأم و أماكن وجود المكونات الأساسية عليها كالذاكرة و فتحات التوسعة والـ BIOS
٣. أماكن توصيل وحدات التخزين المختلفة و أنواعها
٤. المنافذ المتوالية و المتوازية و نوع الأجهزة المتصلة بها

مستوى الاداء المطلوب : ان يصل الطالب إلى اتقان هذه الجدارة بنسبة ١٠٠ ٪

الوقت المتوقع : ساعتان

الوسائل المساعدة :

معمل حاسب مجهز
طوق معصم

متطلبات الجدارة :

تحتاج إلى التدريب على مهارات الحاسب فى مقرر مكونات الحاسب و تجميعه

المكونات المادية للحاسب الآلي

١ - قم بارتداء طوق المعصم في يدك و الطرف الآخر قم بتوصيله بأرضي جهاز الحاسب.

٢ - أذكر وحدات الادخال التي أمامك و كذلك وحدات الاخراج المختلفة ؟

م	وحدات ادخال	وحدات إخراج
١		
٢		
٣		

٣ - إنزع جميع التوصيلات المثبتة بجهاز الحاسب ، وخاصة سلك الكهرباء.

٤ - بعد فتح صندوق الحاسب (الـ Case) ، والتأكد من مواصفات اللوحة الأساسية ، إملأ البيانات الشاغرة في الجدول التالي :

م	الخاصية	المتوفر باللوحة
١	تصميم اللوحة	☐ AT ☐ ATX
٢	الشركة الصانعة للقطع الأساسية Chipset والنوع	☐ Intel ☐ VIA ☐ Ali ☐ Sis النوع : ....
٣	المعالج الذي تدعمه	
٤	نوع شقوق الذاكرة	SDRAM ☐ DDR ☐ RDRAM ☐ أخرى: ....
٥	نوع البيوس	
٦	عدد شقوق التوسع PCI	
٧	عدد شقوق التوسع ISA	
٨	هل يوجد شق توسيع AGP	
٩	كيفية إعداد سرعة ومعامل الضرب للمعالج	
١٠	المنافذ الموجودة على اللوحة	
١١	الكروت المدمجة على اللوحة	

٥ - قم برفق بفصل مروحة التبريد الخاصة بالـ Processor وسجل البيانات الموجودة عليه إذا كانت المروحة تمنع الوصول لبياناته.

....

....

٦ - هل يمكنك التعرف الآن على القرص الصلب ؟ قم بفصله برفق و سجل البيانات المدونة عليه

....

....

....

....

٧ - ما هو نوع محرك الأقراص المرنة ؟

....

....

٨ - هل تجد أمامك محرك أسطوانات مدمجة CDROM ؟ كم سرعته ؟ وضح طريقة توصيله ؟ هل يشترك مع القرص الصلب في نفس الكابل ؟

....

....

٩ - تفحص مشغل القدرة Power Supply المُثبت ، ومن ثم إملأ فراغات الجدول التالي :

م	الخاصية	الموجود منها فعلياً
١	النوع AT أو ATX	
٢	الكهرباء الذي يعمل عليه	
٣	تحويل تلقائي أم يدوي	
٤	هل يحوي مغذي لكهرباء الشاشة	
٥	قدرته العليا بالـ watt	

١٠ - اذكر نوع كرت الشاشة المُثبت ، وطريقة التوصيل ، والشركة الصانعة ، ورقم الاصدار.

....

....

....

١١ - أذكر نوع كرت الصوت المُثبت إذا وجد ، وطريقة التوصيل ، والشركة الصانعة ، ورقم الاصدار.

....

....

....

١٢ - أذكر نوع كرت الشبكة المُثبت إذا وجد ، وطريقة التوصيل ، والشركة الصانعة ، ورقم الاصدار.

....

....

....

مقدمة في صيانة الحاسب (عملي)

بدء التشغيل

بدء التشغيل

٢

الجدارة:

أن يتعرف الطالب علي كيفية بداية التشغيل وما يظهر أمامه من رسائل سواء نصية أو صوتية عند بداية التشغيل و التعرض لبعض الأخطاء التي يمكن أن تواجهه من بداية التشغيل و حتي بداية تحميل نظام التشغيل

الاهداف: عندما تكمل هذه الوحدة تكون قد تعرفت على:

١. تحديد معظم خصائص جهازك باختبار الرسائل المعروضة أثناء عملية التحميل
٢. تعرّف على بعض رسائل الخطأ الشّائعة و معناها
٣. تعرّف على تشكيلة من الأعراض التي يمكن أن تعطي الأدلّة إلى كيف عمل الكمبيوتر

مستوى الاداء المطلوب : ان يصل الطالب إلى اتقان هذه الجدارة بنسبة ١٠٠ ٪

الوقت المتوقع : ساعتان

الوسائل المساعدة :

معمل حاسب مجهز
طوق معصم

متطلبات الجدارة :

تحتاج إلى التدريب على مهارات الحاسب فى مقرر مكونات الحاسب و تجميعه

تشغيـل الجهاز على البـارد

إن أدق فترة في تشغيل الجهاز هي تشغيله على البارد ، أي من البداية الضغط على مفتاح التشغيل المثبت على اللوحة الأمامية للجهاز .و في الثّواني القليلة التي يأخذها الكمبيوتر لبدء عملية التشغيل يؤدّي العشرات من الاختبارات و يمرّ بعدّة خطوات مهمة تعطي الأدلّة على صحّة النّظام الكلّيّة .

١ - قم بارتداء طوق المعصم في يدك و الطرف الآخر قم بتوصيله بأرضي جهاز الكمبيوتر.

٢ - قم بتشغيل الجهاز و الشاشة من خلال مفتاح التشغيل ، ولاحظ الرسائل المتحركة بسرعة لقراءتها بالتفصيل .

٣ - يمكنك إيقاف الرسالة الظاهرة أمامك بالضغط على مفتاح Pause/Break و يمكنك الاستمرار بالضغط على مفتاح الهروب Esc .

٤ - بمجرد ظهور رسالة ...Award Modular BIOS اضغط علي مفتاح التوقف المؤقت.

٥ - إن أول ثلاثة أسطر تعطيك معلومات مهمة عن الـ BIOS المستخدم في جهازك:

The BIOS Manufacture is ....

The version Number is ....

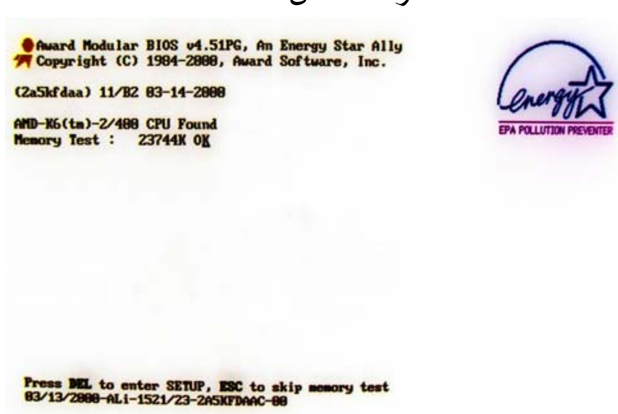
٦ - السطر التالي يخبرك نوع و سرعة المعالج :

Type of Processor is .... with speed ....

٧ - السطر التالي يخبرك بنتيجة اختبار الذاكرة ويشير هذا الرقم الظاهر أمامك الي حجم الذاكرة و ظهور OK بعد الرقم هو مؤشر بنجاح عملية الاختبار.

The Memory size is ....

أنظر الشكل(١ -٢) :



شكل رقم (١ -٢)

٨ - استكمل استخدام مفتاحي التوقف المؤقت و الهروب و اعادة التشغيل Reset اذا تطلب ذلك للإجابة علي الأسئلة التالية :

- ما هو نوع ورقم اصدار الـ BIOS المستخدم ؟

....

- ما نوع القرص الصلب المكتشف كـ IDE primary Master

....

- ما نوع القرص المكتشف كـ IDE primary Slave

....

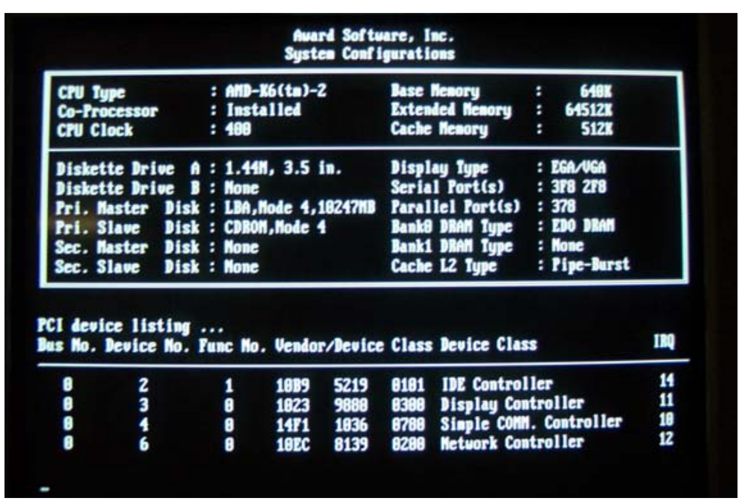
- ما نوع القرص المكتشف كـ IDE Secondary Master

....

- ما نوع القرص المكتشف كـ IDE Secondary Slave

....

٩ - سيظهر لك بعد ذلك جدول يبين معظم خصائص و مواصفات جهازك كما بالشكل (٢ -٢).



شكل رقم (٢ -٢)

قم بتسجيل مواصفات الجهاز الموجود أمامك في الجدول التالي :

Base Memory :	CPU Type:
Extended Memory :	CO-Processor:
Cache Memory :	CPU Clock:
Display Types :	Diskette Drive A:
Serial Ports address:	Diskette Drive B:
Parallel Ports address:	Pri. Master Disk:
Bank0 RAM Type:	Pri. Slave Disk:
Bank1 RAM Type:	Sec. Master Disk:
Cache L2 Type:	Sec. Slave Disk:

بعض الأخطاء البسيطة التي يمكن التعرض لها

لوحة المفاتيح

١ - قم بإغلاق الجهاز و قم بفصل لوحة المفاتيح عن الجهاز.

٢ - قم بتشغيل الجهاز . هل اكتشف الكمبيوتر أن هناك مشكلة ؟ ....

٣ - ما هي الرسالة التي تظهر أمامك على الشاشة ؟

....

٤ - قم بإغلاق الجهاز و أعد تركيب لوحة المفاتيح في مكانها .

الفأرة

١ - قم بإغلاق الجهاز و قم بفصل الفأرة عن الجهاز.

٢ - قم بتشغيل الجهاز . هل اكتشف الكمبيوتر أن هناك مشكلة ؟ ....

٣ - ما هي الرسالة التي تظهر أمامك على الشاشة ؟

....

٤ - قم بإغلاق الجهاز و أعد تركيب الفأرة في مكانها .

القرص الصلب

١ - قم بإيقاف القرص الصلب عن العمل بفصل كابل الطاقة من نهاية القرص الصلب.

٢ - قم بتشغيل الجهاز . هل اكتشف الكمبيوتر أن هناك مشكلة ؟ ....

٣ - ما هي الرسالة التي تظهر أمامك على الشاشة ؟

....

....

٤ - قم بإغلاق الجهاز و أعد تركيب كابل تغذية الطاقة مرة أخري .

٥ - في الخطوات التالية سوف تفصل كابل الـ IDE من القرص . قبل ان تفعل ذلك يجب أن تلاحظ جيداً الخط الأحمر الموجود على الكابل وذلك حتي تتمكن من من اعادته في موضعه الصحيح بعد ذلك . أيضاُ يجب ان تلتقط الكابل مع الوصلة ولا تنزع الكابل نفسه حتي لا يحدث قطع في الكابل .

٦ - قم بإيقاف القرص الصلب عن العمل بفصل كابل الـ IDE من مؤخرة القرص الصلب .

٧ - قم بتشغيل الجهاز . هل اكتشف الكمبيوتر أن هناك مشكلة ؟ ....

٨ - ما هي الرسالة التي تظهر أمامك على الشاشة ؟

....

....

٩ - قم بإغلاق الجهاز و أعد تركيب الكابل مرة أخري .

مشغل الأقراص المرنة

١ - قم بإيقاف مشغل الأقراص المرنة عن العمل بفصل كابل تغذية الطاقة من نهايته .

٢ - قم بتشغيل الجهاز . هل اكتشف الكمبيوتر أن هناك مشكلة ؟ ....

٣ - ما هي الرسالة التي تظهر أمامك علي الشاشة ؟

....

....

٤ - قم بإغلاق الجهاز و أعد تركيب كابل تغذية الطاقة مرة أخرى.

٥ - قم بإيقاف مشغل الأقراص المرنة عن العمل بفصل كابل الـ IDE من مؤخرته.

٦ - قم بتشغيل الجهاز . هل اكتشف الكمبيوتر أن هناك مشكلة ؟ ....

٧ - ما هي الرسالة التي تظهر أمامك على الشاشة ؟

....

....

٨ - قم بإغلاق الجهاز و أعد تركيب الكابل مرة أخري .

مشغل الأقراص المضغوطة

١ - قم بإيقاف مشغل الأقراص المضغوطة عن العمل بفصل كابل تغذية الطاقة من نهايته .

٢ - قم بتشغيل الجهاز . هل اكتشف الكمبيوتر أن هناك مشكلة ؟ ....

٣ - ما هي الرسالة التي تظهر أمامك على الشاشة ؟

....

....

٤ - قم بإغلاق الجهاز و أعد تركيب كابل تغذية الطاقة مرة أخرى.

٥ - قم بإيقاف مشغل الأقراص المضغوطة عن العمل بفصل كابل الـ IDE من مؤخرته.

٦ - قم بتشغيل الجهاز . هل اكتشف الكمبيوتر أن هناك مشكلة ؟ ....

٧ - ما هي الرسالة التي تظهر أمامك على الشاشة ؟

....

....

٨ - قم بإغلاق الجهاز و أعد تركيب الكابل مرة أخرى.

٩ - قم بتشغيل الجهاز مرة أخرى للتأكد من أنه يعمل الآن بشكل صحيح .

١٠ - اطفئ الجهاز من مفتاح التشغيل و قم بفصل مصدر التغذية عنه .

المملكـة العربيــة الســعودية
المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

مقدمة في صيانة الحاسب (عملي)

شاشات إعدادات البيوس

شاشات إعدادات البيوس

٣

الجدارة:

أن يتعرف الطالب علي كيفية الدخول الي شاشة الـ SETUP عند بداية تشغيل الجهاز و إمكانية التعديل في الاختيارات المتاحة لضبط هذه الإعدادات وفقاً للمكونات المادية المثبتة .

الاهداف: عندما تكمل هذه الوحدة تكون قد تعرفت على:

١. طريقة الدخول إلي شاشة الاعدادات .
٢. كيفية التنقل بين القوائم المختلفة لإجراء التعديلات .
٣. كيفية ضبط الاعدادات للتعرف الذاتي أو اليدوي على وحدات التخزين المختلفة .
٤. ضبط كلمة المرور سواء للنظام بالكامل أو للشاشة الاعدادات فقط مما يضمن السرية .
٥. ضبط طلب المقاطعة حتي لا يحدث تعارض بين المكونات المثبتة .

مستوى الاداء المطلوب : ان يصل الطالب إلى اتقان هذه الجدارة بنسبة ١٠٠ ٪

الوقت المتوقع : ساعتان

الوسائل المساعدة :

أجهزة حاسب آلي تحوي BIOS من النوع AWARD .

متطلبات الجدارة :

تحتاج إلى التدريب على مهارات الحاسب فى مقرر مكونات الحاسب و تجميعه

شاشة الإعدادات Setup

تختلف طريقة الدخول على شاشة الإعدادات باختلاف نوع الـ BIOS ، أي من لوحة رئيسية لأخري ، ولكنها تتشابه بكونها تتم عند أول تشغيل الجهاز و قبل البدء بتحميل نظام التشغيل . و سنقوم في هذه التجربة بالتطبيق على الـ BIOS الخاص بشركة Award على سبيل المثال ، والاختلاف بين قوائم البيوس المختلفة هو اختلاف نسبي بسيط ، أما الخطوط العريضة للبيوس فهي واحدة ، ويختلف بعضها عن الآخر بطريقة عرض القوائم ، وأسمائها ، مع إضافة أو حذف بعض الخصائص غير الأساسية.

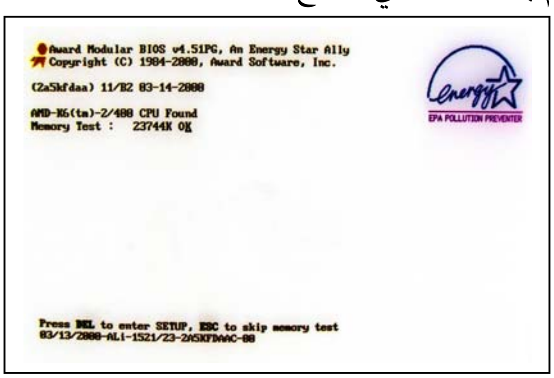
وقبل الدخول الي القوائم والإعدادات ، يجب أن نتحدث عن بعض المصطلحات التي ستجدها في الـ BIOS عادةً :

- Enable On : و هي لتفعيل أو تشغيل الميزة أو الإعداد
- Disable off : هي لتعطيل أو إطفاء الميزة أو الإعداد
- Press Enter : وهي تعني وجود قائمة إضافية و يمكن الدخول اليها بالضغط علي مفتاح Enter بلوحة المفاتيح .

كيفية التحرك داخل الـ BIOS :

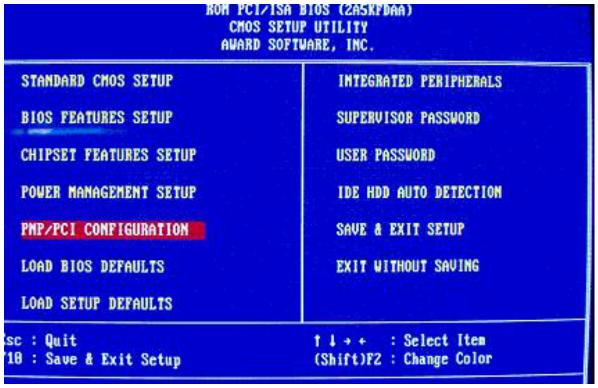
للتنقل بين القوائم المختلفة ، يجب استخدام الأسهم الموجودة علي لوحة المفاتيح . ولاختيار تشغيل أو إطفاء ميزة يجب استخدام مفتاحي Page up , Page down أو يمكن أن تضغط مفتاح Enter لإعطائك قائمة بالاختيارات المتوفرة لهذا الإعداد أو الميزة .

أولا : عند بداية تشغيل الجهاز قم بالضغط علي مفتاح Del or Delete كما بالشكل :



شكل رقم (١ - 3)

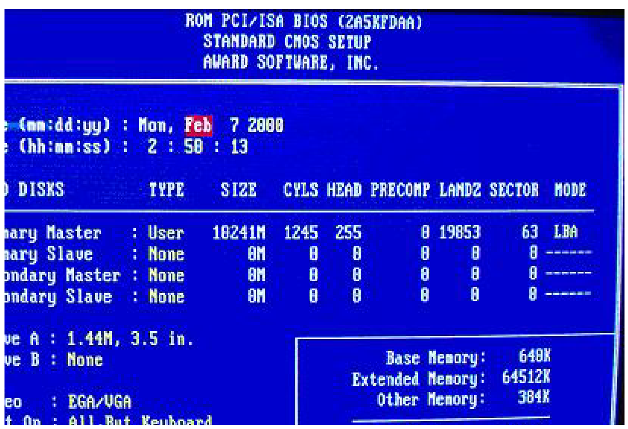
بعد ذلك تظهر لك الشاشة الرئيسية و هي كما بالشكل (٢ -٣):



شكل رقم (2 - 3)

الاختيار الأول و هو STANDARD CMOS SETUP

هذا القسم يحتوي علي الإعدادات و المعلومات الأساسية للجهاز وتتضمن الوقت و التاريخ وبيانات الأقراص الصلبة المثبتة كما يقوم أيضا بتفعيل محرك الأقراص المرنة و تحديد نوعه كما بالشكل (٣ -٣):

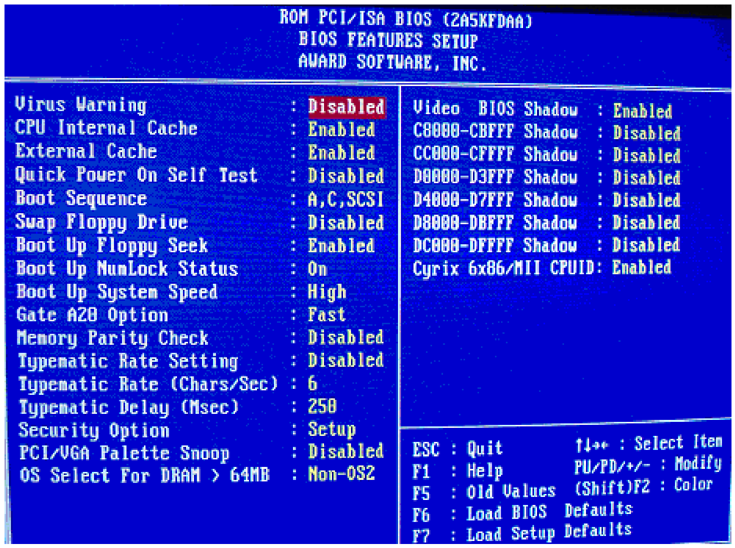


شكل رقم (٣ - 3)

إعدادات الأقراص الصلبة يمكن عملها بشكل آلي أو يدوي . لجعل الجهاز يتعرف علي الأقراص بشكل آلي قم بتحويل كل الاختيارات الي AUTO . وهنا فإن اللوحة الأم ستتعرف علي الأقراص آلياً بكل مرة تقوم فيها بتشغيل الجهاز . و لعمل الاعدادات اليدوية ، وهذا ببعض الأحيان يكون ضروري عند استخدام أقراص صلبة ذات أحجام صغيرة ، يجب عليك أن تحول الاختيارات الي Manual ومن ثم تقوم بتعريف المعلومات الخاصة بالقرص الصلب .

الشاشة التالية هي BIOS FEATURES SETUP

و يوجد بها بعض الاختيارات الهامة : (شكل (٤ -٣)



شكل رقم (٤ - 3)

Virus Warning –

عند تفعيل هذه الخاصية فإن الـ BIOS سيظهر رسالة تحذير عند كل محاولة للوصول للـ boot sectorو table partition من قبل فيروس أو غيره.

يفضل عادة تفعيل هذه الخاصية للحماية من خطر الفيروسات مع ملاحظة أن هذه الخاصية مخصصة فقط لحماية boot sector و table partition و ليس القرص الصلب ككل.

و لكن لهذه الخاصية بعض العيوب و التي تتمثل بمنعها لتشغيل بعض البرامج مثل :

١ - برنامج إعداد الـ Windows .

٢ - برامج فحص الأقراص.

لهذا يفضل تعطيل هذه الخاصية مؤقتا قبل تشغيل البرامج السابقة و إعادة تفعيلها بعد الإنتهاء من العمل على هذه البرامج.

تعتبر هذه الخاصية عديمة الفائدة إذا كان القرص الصلب لديك موصلا بمتحكم خارجي external controller و الذي يحتوي على BIOS خاص به و بالتالي فإن الفيروس سيتخطى الـ BIOS الأول و يصيب القرص الصلب ، و من أمثلة هذه الأقراص :

UltraDMA100و SCSI , UltraDMA 66

Boot Sequence :

هذه الخاصية تعطيك الحق في اختيار الترتيب الذي تريد من الـ BIOS أن يسلكه عند بداية التشغيل للبحث عن نظام التشغيل ، لهذا إذا أردت أكبر قدر من توفير الوقت عند بدأ التشغيل مع افتراض أن جهازك يعمل بشكل جيد فإنه ينصح أن تختار القرص الصلب كأول جهاز في الترتيب عند البحث عن نظام التشغيل و عادة يكون رمز القرص الصلب هو C أما إذا كنت تستخدم قرص صلب من نوع SCSI فاختر SCSI ليكون هو الجهاز الأول.

Swap Floppy Drive

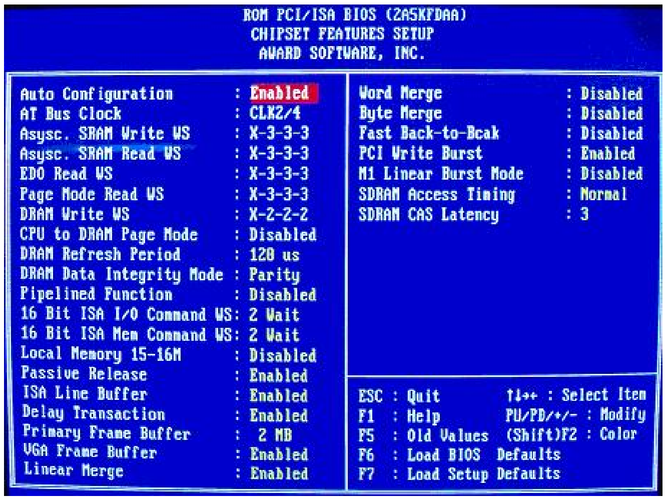
هذه الخاصية مفيدة إذا كان لديك أكثر من محرك أقراص مرنة و تريد تبديل الترتيب المنطقي لهم بدلا من فتح الجهاز و تبديل أماكنهم يدويا ، فعند تفعيل هذه الخاصية فإن محرك الأقراص A سيصبح B بينما سيصبح محرك الأقراص B هو A ، و يمكن الاستفادة من هذه الخاصية إذا كان لديك محركا أقراص ذوا حجم مختلف و كان قرص التشغيل الذي تملكه موافقا لحجم محرك الأقراص الثاني و كما نعلم فإن الـ BIOS سوف يقلع من محرك الأقراص الأول فقط ، لهذا يمكن اللجوء الى هذه الخاصية لتغيير ترتيب محركات الأقراص مما يسمح بالإقلاع من المحرك المتوافق مع قرص بدء التشغيل المتوفر لدينا

Security Option :

وهناك اختيارين إماSETUP لجعل كلمة المرور التي قمت بتسجيلها خاصة بالدخول علي شاشة الـ SETUP فقط أو SYSTEM لجعل كلمة المرور أيضا للنظام بالكامل ، أي لا يمكنك تحميل أي نظام تشغيل الا من خلال إدخال كلمة المرور الصحيحة .

الشاشة التالية CHIPSET FEATURES SETUP

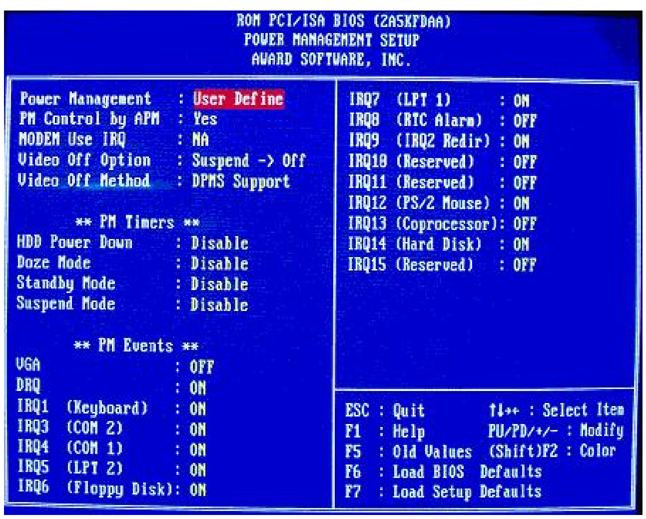
وتستخدم هذه القائمة لضبط القيم المتغيرة التي تحملها Chipset لتحسين أداء الجهاز



شكل رقم (٥ - 3)

POWER MANAGEMENT SETUP :

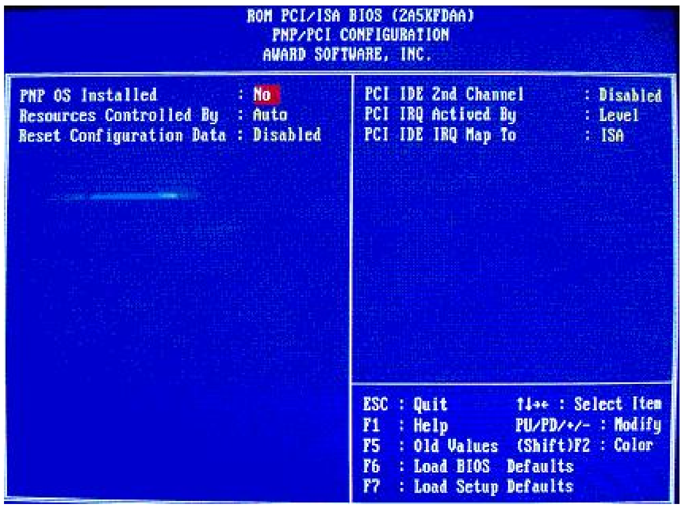
تستخدم هذه القائمة لضبط عمل وحدة الطاقة والتيار . شكل (٦ -٣):



شكل رقم (٦ - 3)

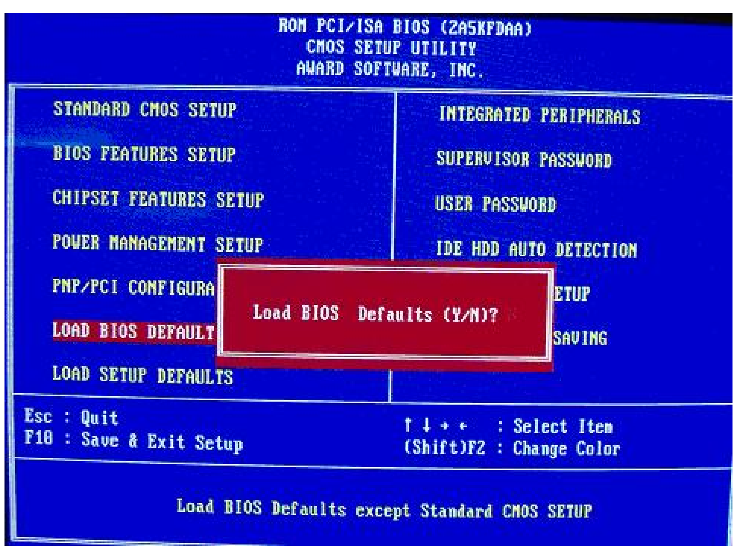
PNP/PCI CONFIGURATION :

تظهر هذه القائمة إذا كان الجهاز يدعم نظام PnP / PCI وهذا النظام يعني شعور جهاز الكمبيوتر ونظام التشغيل بالمكونات المادية الجديدة المركب على المنافذ Slots من تلقاء نفسها فى الحدود المسموح بها . شكل (٧ -٣)



LOAD BIOS DEFAULTS

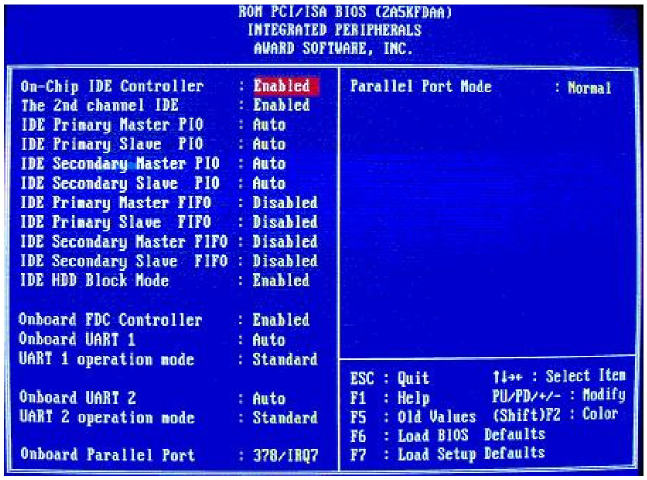
يستخدم هذا الخيار لتحميل القيم الافتراضية لـ BIOS -التى يمكن أن يحتاجها النظام أو الجهاز .



شكل رقم (٨ - 3)

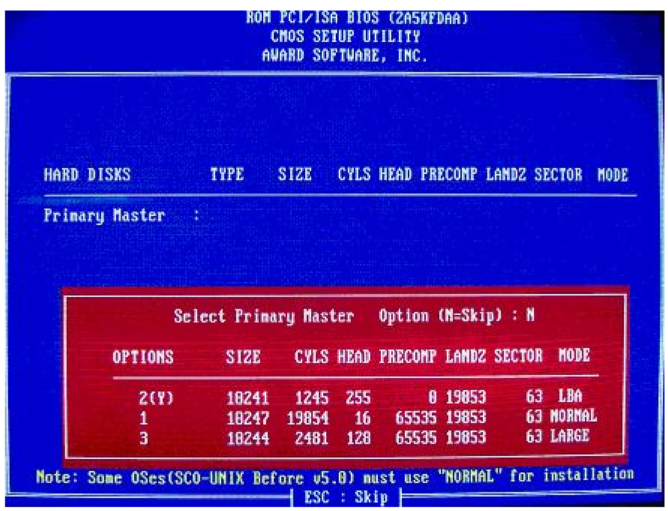
: INTEGRATED PERIPHERALS

تستخدم هذه القائمة لضبط خصائص الوحدات الملحقة المندمجة .



شكل رقم (٩ - 3)

IDE HDD AUTO DETECTION



شكل رقم (١٠ - 3)

أما الجزء الأسفل من الشاشة فهو يحتوى على شرح طريقة العمل داخل برنامج ال Setup -أى كيفية التنقل داخل ال Setup. -وعند الدخول فى القوائم سابقة الذكر سوف تتغير محتوياته وتتبدل بمعلومات أخرى عن كيفية تغيير القيم .

- ماذا يحدث لو قمت بتفعيل خاصية الـ VIRUS WARNING أثناء إجراء إعداد لنظام تشغيل جديد ؟

....

....

....

- قم بوضع كلمة مرور من خلال الاختيار USER PASSWORD و الاختيار SUPERVISIOR PASSWORD . ما الفرق ؟

....

....

- أذكر ما تلاحظه عند تغيير الخاصية SECURITY OPTION من SETUP إلي SYSTEM و العكس عند حفظ التغييرات و إعادة تشغيل الجهاز ؟

....

....

....

....

- كيف يمكنك معرفة المعلومات الكاملة عن الأقراص الصلبة المثبتة علي جهازك من خلال الـ SETUP

....

....

- قم بتغيير خاصية الـ BOOT Sequence إلي A , C , SCSI و أعد تشغيل الجهاز ثم قم بتغييرها إلي SCSI, A, C و أعد تشغيل الجهاز ثم إلي C , CDROM , A . دون ملاحظاتك في كل مرة .

....

....

....

....

مقدمة في صيانة الحاسب (عملي)

شاشة بداية تشغيل النظام Startup

شاشة بداية تشغيل النظام Startup

٤

الجدارة:

أن يتعرف الطالب علي كيفية الدخول الي شاشة بداية التشغيل الخاصة بنظام ويندوز٩٨ والاختيارات المختلفة .

الاهداف: عندما تكمل هذه الوحدة تكون قد تعرفت على:

١. طريقة الدخول إلي شاشة الاعدادات .
٢. كيفية التنقل بين القوائم المختلفة لإجراء التعديلات .
٣. كيفية ضبط الاعدادات للتعرف الذاتي أو اليدوي علي وحدات التخزين المختلفة .
٤. ضبط كلمة المرور سواء للنظام بالكامل أو للشاشة الاعدادات فقط مما يضمن السرية .
٥. ضبط طلب المقاطعة حتي لا يحدث تعارض بين المكونات المثبتة .

مستوى الاداء المطلوب : ان يصل الطالب إلى اتقان هذه الجدارة بنسبة ١٠٠ ٪

الوقت المتوقع : ساعتان

الوسائل المساعدة :

معمل حاسب مجهز

متطلبات الجدارة :

تحتاج إلى التدريب على مهارات الحاسب فى مقرر مكونات الحاسب و تجميعه

قائمة بدء التشغيل Windows 98

١ - للحصول على شاشة قائمة بدء التشغيل لنظام التشغيل Windows 98 ، إضغط على مفتاح F8 قبل البدء بتحميل نظام التشغيل ، وتحديداً عندما تظهر الرسالة Starting windows 98 ... أو استمر ضاغطاً على مفتاح Ctrl قبل ظهور هذه الرسالة ، عندها سوف تظهر لك الشاشة التالية:

```
Microsoft Windows 98 Startup Menu
==============================

  1. Normal
  2. Logged (\BOOTLOG.TXT)
  3. Safe Mode
  4. Step-by-step confirmation
  5. Command prompt only
  6. Safe mode command prompt only
  7. previous version of MS-DOS
```

١. Normal :

يستدعي هذا برنامج بدء التشغيل العادي ويحمل ويندوز بجميع ملفات بدء التشغيل العادية وقيم السجل في نمط 32 Bit

٢. Logged (\BOOTLOG.TXT) :

يشغل بدء التشغيل بانشاء ملف سجل بدء التشغيل .
وهو عبارة عن ملف استنهاض وليس غريبا أن هذا الملف يشغل بحدود ١٥ أو ٢٠ صفحة حتي في نظام بسيط . يعرض المثال التالي أجزاء من ملف BOOTLOG.TXT فعلي . و كما تري يصف هذا الملف بالتسلسل كل فعل تقوم به عملية التشغيل و فيما اذا كانت تسير بشكل صحيح أم لا . هذا الملف هو أداة قوية لتحديد مكان المشكلة في سواقة ما أو في عملية الإعداد . عند ظهور مشكلة صعبة في تحميل نظام التشغيل ، يمكن أن يلعب هذا الملف دوراً مهماً .

```
[000820DF] Loading Device = C:\WINDOWS\HIMEM.SYS
[000820DF] LoadSuccess  = C:\WINDOWS\HIMEM.SYS
[000820DF] Loading Device = C:\WINDOWS\DBLBUFF.SYS
[000820F1] LoadSuccess  = C:\WINDOWS\DBLBUFF.SYS
[000820F1] Loading Device = C:\WINDOWS\IFSHLP.SYS
[000820F1] LoadSuccess  = C:\WINDOWS\IFSHLP.SYS
[00082117] Loading Vxd = VMM
[00082117] LoadSuccess = VMM
[00082116] Loading Vxd = msmouse.vxd
[00082116] LoadSuccess = msmouse.vxd
[00082116] Loading Vxd = dynapage
LoadStart = C:\WINDOWS\fonts\symbole.fon
LoadSuccess = C:\WINDOWS\fonts\symbole.fon
LoadStart = C:\WINDOWS\fonts\smalle.fon
LoadSuccess = C:\WINDOWS\fonts\smalle.fon
LoadSuccess = user.exe
Init = Final USER
InitDone = Final USER
Init = Installable Drivers
InitDone = Installable Drivers
Terminate = User
Terminate = Query Drivers
EndTerminate = Query Drivers
Terminate = Unload Network
EndTerminate = Unload Network
Terminate = Reset Display
EndTerminate = Reset Display
EndTerminate = User
```

تمـــــرين :

حاول الدخول علي هذا الملف لاستعراض محتوياته عن طريق الدخول إلى شاشة الدوس ثم كتابة

```
C:\> edit BOOTLOG.TXT
```

٣. Safe Mode :

يشغل ويندوز ، يتجاوز ملفات بدء التشغيل و يستخدم سواقات النظام الأساسية فقط . يتم تزويدك بالدعم الأقل ممكن (بما فيه سواقة عرض VGA أساسية) ليتيح تصحيح الأخطاء و ضبط ملفات تكوين النظام .

يمكنك أيضا تشغيل هذا الخيار بالضغط علي F5 أو كتابة Win/d:m في موجه الأوامر . يتجاوز الاستنهاض في النمط الآمن جميع ملفات بدء التشغيل الأساسية ، بما فيها السجل Autoexec.bat ، CONFIG.SYS وجلسات [Boot] و [386 Enh] لملف SYSTEM.INI .

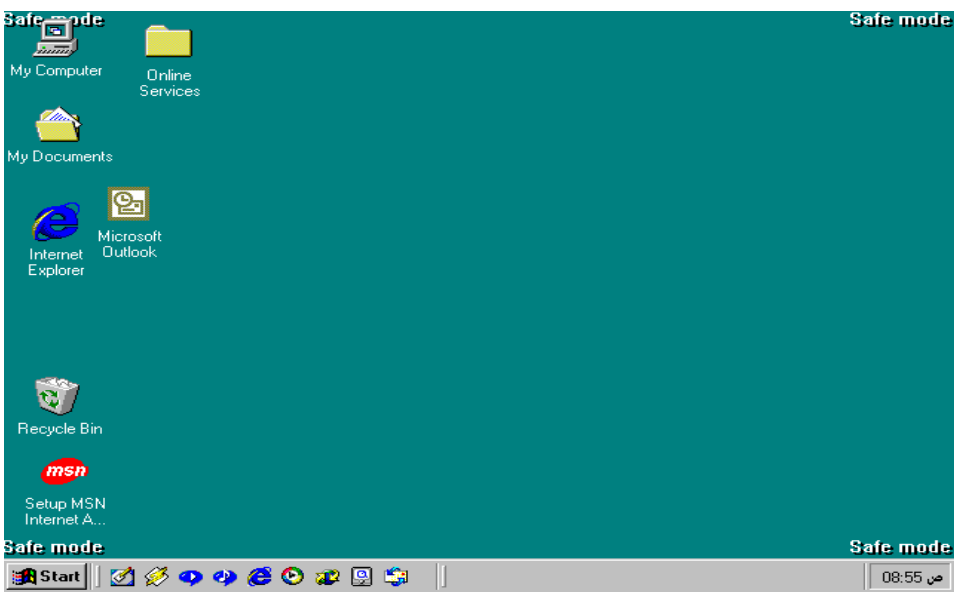
تمـــــرين :

- قم بالدخول علي الوضع الآمن سوف تظهر لك الرسالة التالية :

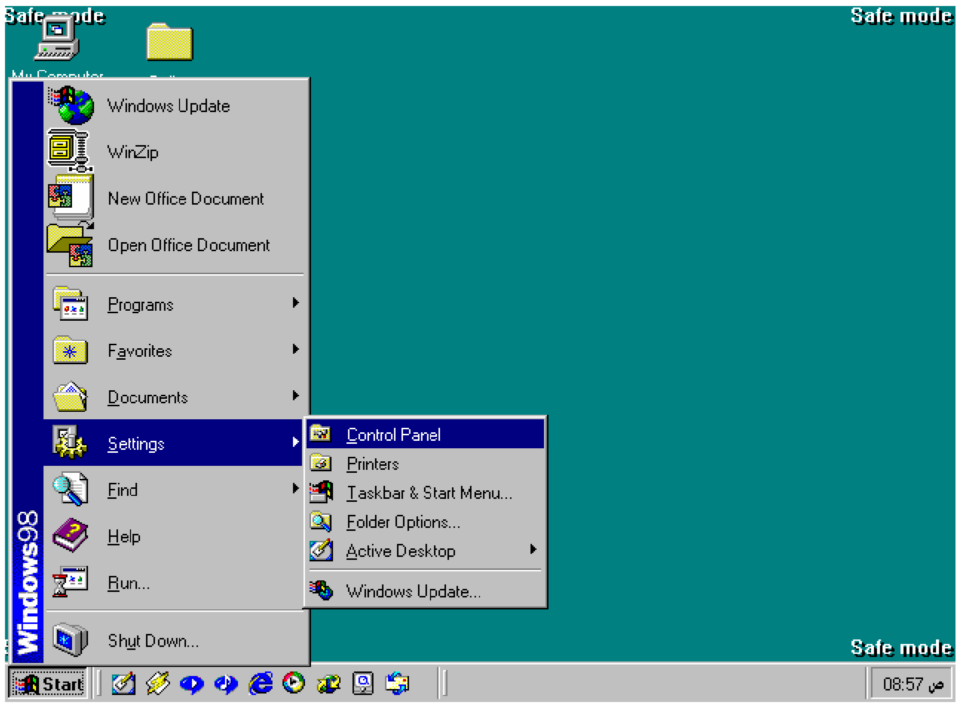
Windows is bypassing your startup files

HIMEM is testing extended Memory ……….. done

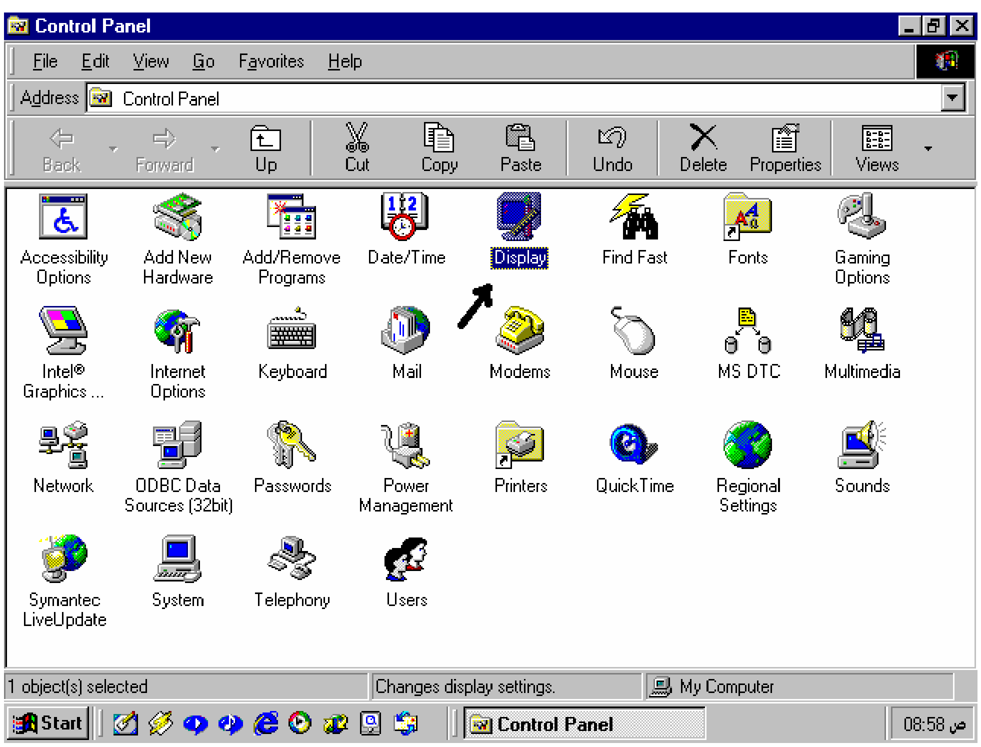
تتبع الخطوات التالية من خلال الصور المعطاة ودون ملاحظاتك .



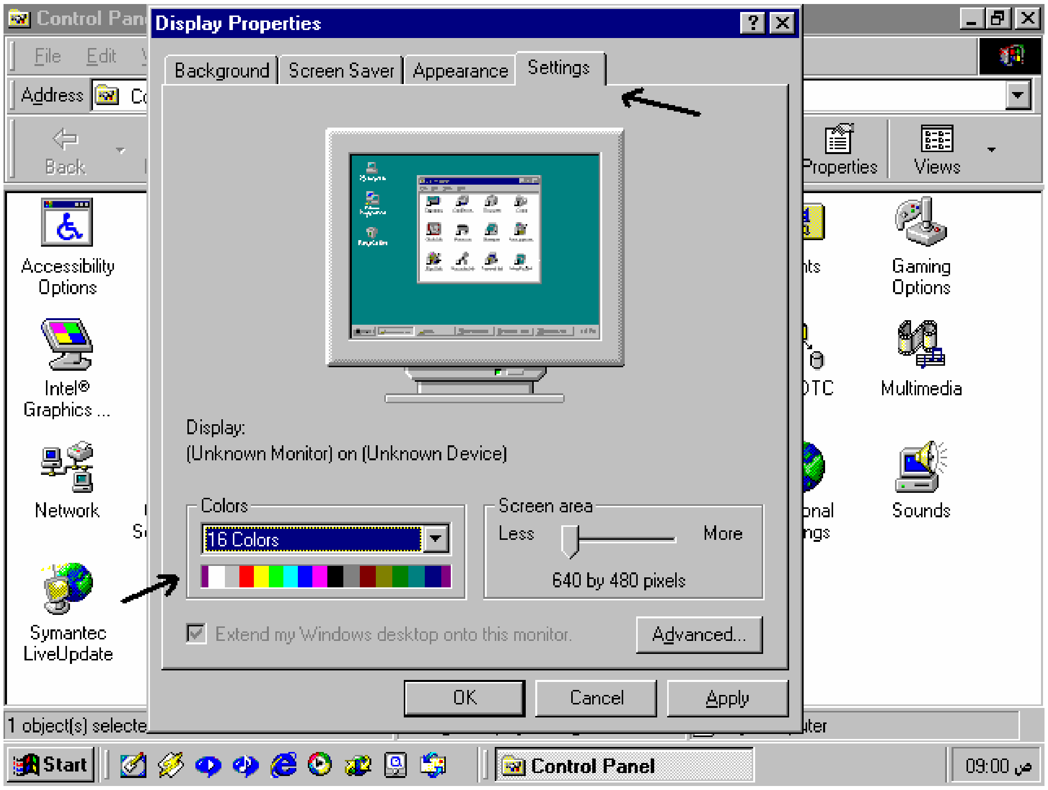
شكل(١ -٤)


Safe mode
Windows Update
WinZip
New Office Document
Open Office Document
Programs
Favorites
Documents
Settings
Find
Help
Run...
Shut Down...
Control Panel
Printers
Taskbar & Start Menu...
Folder Options...
Active Desktop
Windows Update...
Windows98
Start
08:57 ص

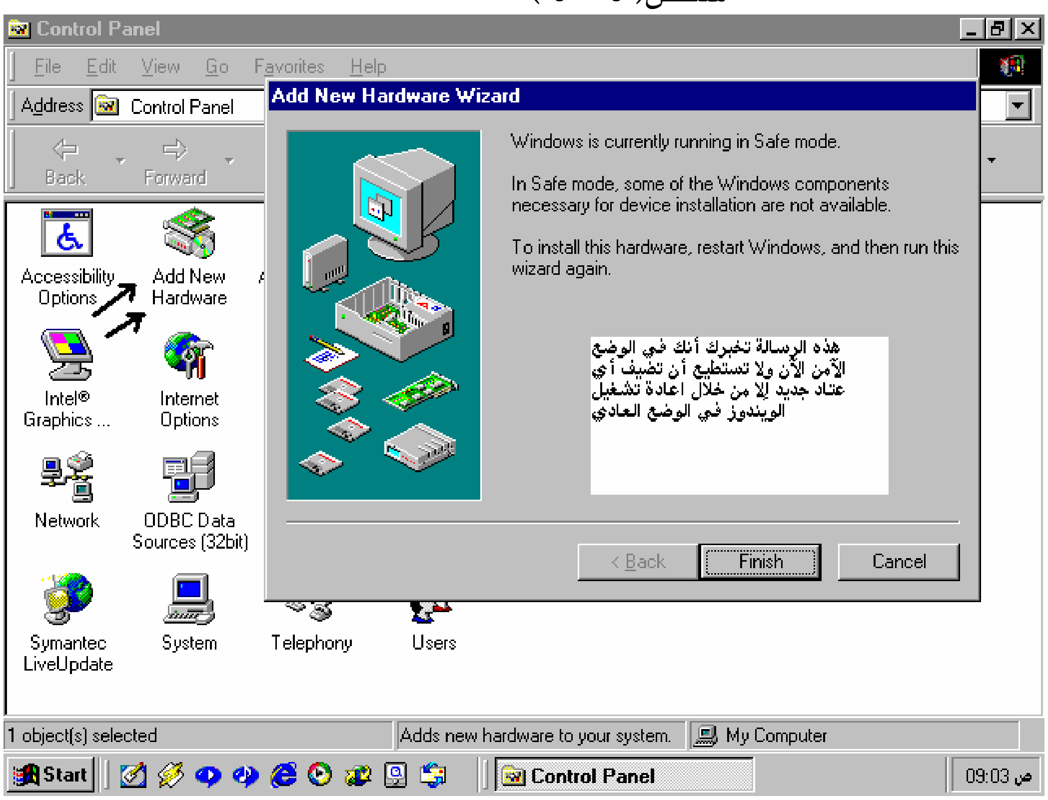
شكل(٢ -٤)


Control Panel
File Edit View Go Favorites Help
Address Control Panel
Back Forward Up Cut Copy Paste Undo Delete Properties Views
Accessibility Options
Add New Hardware
Add/Remove Programs
Date/Time
Display
Find Fast
Fonts
Gaming Options
Intel® Graphics ...
Internet Options
Keyboard
Mail
Modems
Mouse
MS DTC
Multimedia
Network
ODBC Data Sources (32bit)
Passwords
Power Management
Printers
QuickTime
Regional Settings
Sounds
Symantec LiveUpdate
System
Telephony
Users
1 object(s) selected
Changes display settings.
My Computer
Start
08:58 ص

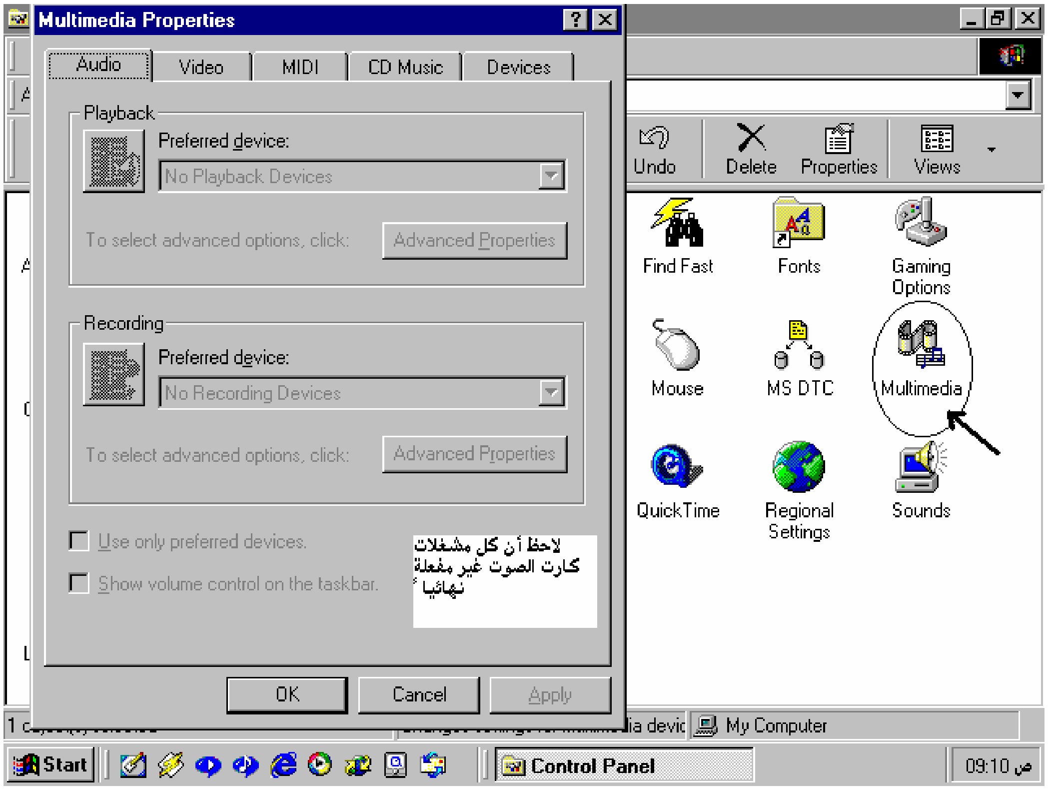
شكل(٣ -٤)


Display Properties
Background
Screen Saver
Appearance
Settings
Display:
(Unknown Monitor) on (Unknown Device)
Colors
16 Colors
Screen area
Less
More
640 by 480 pixels
Extend my Windows desktop onto this monitor.
Advanced...
OK
Cancel
Apply
Accessibility Options
Intel® Graphics ...
Network
Symantec LiveUpdate
Gaming Options
Multimedia
Sounds
Properties
Views
1 object(s) selected
Start
Control Panel
09:00 ص

شكل(٤ -٤)


Control Panel
File Edit View Go Favorites Help
Address
Back
Forward
Add New Hardware Wizard
Windows is currently running in Safe mode.
In Safe mode, some of the Windows components necessary for device installation are not available.
To install this hardware, restart Windows, and then run this wizard again.
هذه الرسالة تخبرك أنك في الوضع الآمن الآن ولا تستطيع أن تضيف أي عتاد جديد إلا من خلال اعادة تشغيل الويندوز في الوضع العادي
< Back
Finish
Cancel
Accessibility Options
Add New Hardware
Intel® Graphics ...
Internet Options
Network
ODBC Data Sources (32bit)
Symantec LiveUpdate
System
Telephony
Users
1 object(s) selected
Adds new hardware to your system.
My Computer
Start
Control Panel
09:03 ص

شكل(٥ -٤)



شكل(٦ -٤)

٤. Step-by-step confirmation :

يشغل ويندوز مما يتيح لك أن تثبت أو تلغي تأهيل ملفات بدء التشغيل سطر بسطر . يمكنك أيضاً تشغيل هذا الخيار بالضغط علي F8 عندما تعرض قائمة startup .

تمـــــرين :

١ - عندما تظهر رسالة ... Starting windows 98 اضغط بسرعة علي مفتاح F8 للدخول علي قائمة بدء التشغيل

٢ - قم باختيار رقم ٤ The Step-by-step confirmation option

سيفحص الويندوز ٩٨ معك قبل إجراء كلّ خطوة التي ينفّذها تلقائيًّا في تسلسل التحميل العاديّ. لملاحظة العمليّة بالكامل، ينبغي أن تجيب نعم علي كلّ التّلقين الذي يظهر أمامك .

Enter a choice : 4
Windows will prompt you to confirm each startup command .
Process the system Registry [Enter = Y , Esc = N]?
Create a startup log file (BOOTLOG.TXT) [Enter = Y , Esc = N]?

Process your startup device drivers (CONFIG>SYS) [Enter = Y , Esc = N]?
DEVICE=C:\WINDOWS\SETVER.EXE [Enter = Y , Esc = N]?
DEVICE=C:\WINDOWS\COMMAND\DISPLAY.SYS CON=(EGA, ,1) [Enter = Y , Esc = N]?

COUNTRY = 966,720,C:\ WINDOWS\COMMAND\COUNTRY.SYS [Enter = Y , Esc = N]?
DEVICE=C:\WINDOWS\HIMEM.SYS [Enter = Y , Esc = N]?

DEVICEHIGH=C:\WINDOWS\IFS
HLP.SYS [Enter = Y , Esc = N]?
Process your startup command file (AUTOEXEC.BAT) [Enter = Y , Esc = N]?
C:\>mode con codepage
prepare=((720)C:\WINDOWS\COMMAND\ega4.cpi)
mode con codepage prepare=((720)C:\WINDOWS\COMMAND\ega4.cpi)
[Enter = Y , Esc = N]?

MODE prepare code page function completed

C:\>mode con codepage select=720
mode con codepage select=72 [Enter = Y , Esc = N]?

MODE select code page function completed

C:\>
WIN [Enter = Y , Esc = N]?
Load all Windows drivers [Enter = Y , Esc = N]?

٥. Command Prompt Only:

يشغل نظام التشغيل مع ملفات بدء التشغيل و السجل ليعرض فقط موجه الأوامر .
والذي من خلاله يمكنك أن تنفذ جميع أوامر الـ DOS الداخلية و الخارجية المتاحة .

تمـــــــرين :

- عند الدخول علي قائمة بدء التشغيل قم باختيار رقم ٥
- سجل ما يظهر أمامك علي الشاشة

....

....

....

....

٦. Safe mode command prompt only

يشغل نظام التشغيل في نمط آمن و يعرض موجه الأوامر فقط متجاوزاً ملفات بدء التشغيل . يمكنك القيام بالعمل نفسه بالضغط علي SHIFT+F5 .

تمـــــرين :

- عند الدخول علي قائمة بدء التشغيل قم باختيار رقم ٥
- سجل ما يظهر أمامك علي الشاشة

....

....

٧. previous version of MS-DOS

يشغل اصدار MSDOS المثبت مسبقاً في هذا الكمبيوتر . هذا الاختيار متاح فقط في الأجهزة المرقاه من بيئة DOS سابقة .

يمكنك أيضاً تشغيل هذا الخيار بالضغط علي F4 . هذا الخيار متاح فقط إذا كان BootMulti=1 في MSDOS.SYS .

المملكـة العربيـة السـعودية
المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

مقدمة في صيانة الحاسب (عملي)

توصيل وحدات التخزين

توصيل وحدات التخزين

٥

الجدارة:

أن يتعرف الطالب علي كيفية توصيل وحدات التخزين المختلفة بطريقة صحيحة حتي لايحدث أي تعارض بينها مما يتسبب في عدم التشغيل الصحيح للحاسب الآلي .

الاهداف:

عندما تكمل هذه الوحدة تكون قد تعرفت على:

١. وحدات التخزين المختلفة و أنواعها.
٢. توصيل هذه الوحدات على اللوحة الأم .
٣. ضبط إعدادات القرص الصلب و محرك الأسطوانات المدمجة كـ سيد Master و تابع Slave .

مستوى الاداء المطلوب : ان يصل الطالب إلى اتقان هذه الجدارة بنسبة ١٠٠ ٪

الوقت المتوقع : ساعتان

الوسائل المساعدة :

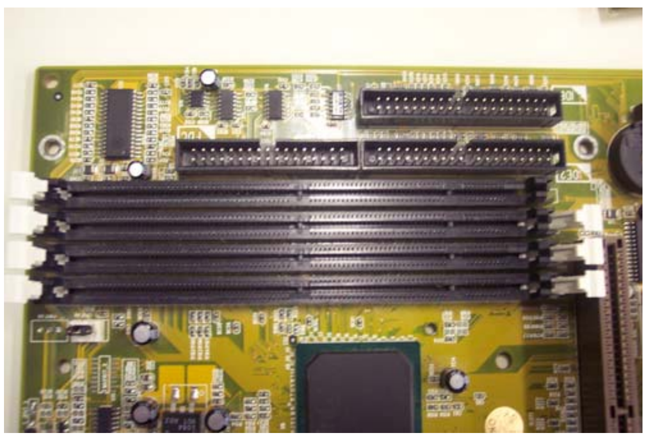
معمل حاسب مجهز

متطلبات الجدارة :

تحتاج إلى التدريب على مهارات الحاسب فى مقرر مكونات الحاسب و تجميعه

أسس توصيل وحدات التخزين المتصلة بالجهاز

هناك عدد ٢ Socket يطلق عليهما IDE Socket وهذان المنفذان يكونان مسئولين عن توصيل وحدات التخزين ولكن بترتيب، فسوف نجد أن احدهما يكتب على اللوحة الأم بجواره IDE 1 والآخر IDE 2 شكل رقم (١) وكل منهما يسمح بتوصيل وحدتين من خلاله عن طريق كابل يتم توصيل طرفه فى هذا الـ Socket وطرفه الآخر به منفذان .



شكل رقم (١ -٥)

وبالتالى تكون حصيلة الاثنين أربعة منافذ يتم ترتيبهم بالطريقة الآتية :

المنفذ الأولى الأساسى يسمى Primary Master

المنفذ الأولى الثانوى Primary Slave

المنفذ الثانى الأساسى Secondary Master

المنفذ الثانى الثانوى Secondary Slave

والسؤال الذى قد يطرأ الآن هو كيف يقوم الجهاز بالتفريق بين الـ Primary والـ Secondary وكذلك التفريق بين المنفذ الأولى الاساسى والمنفذ الأولى الثانوى ؟

فالإجابة على الشق الأول هو أن هناك ترتيبا فى الـ Socket وهو IDE1

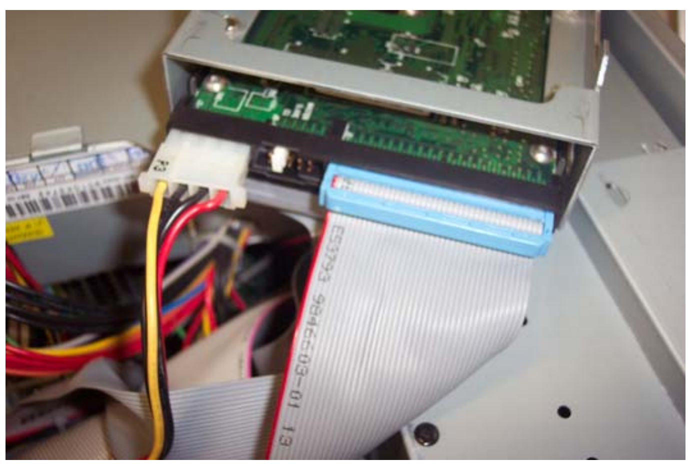
والـ IDE2 ومن هذا الترتيب يتمكن الجهاز من معرفة الـ Primary والـ Secondary أما الشق الثانى من السؤال: كيف يتمكن الجهاز من التفريق بين المنفذ الأولى الأساسى والمنفذ الأول الثانوى

فذلك عن طريق ما يسمى بالـ Jumper الخاص بكل وحدة يتم توصيلها على الـ Socket الواحد أو الكابل الواحد



شكل(٢ -٥)

فسواء كانت الوحدة قرصا صلبا H.D أو مشغل اسطوانات الليزر CD Drive فبها الـ Jumper الخاص بها الذى عن طريقه يتم تحديد عمل هذه الوحدة كوحدة اساسية أو كوحدة ثانوية. ولا تعتبر عملية ضبط عمل أى وحدة عملية صعبة لأن أى وحدة من الوحدات سالفة الذكر يكون مكتوبا بجوار الـ Jumper كيفية ضبطه وذلك بكتابة Master و Slave أو كتابة حرف M و S على Pin الضبط



شكل(٣ -٥)



شكل(٤ -٥)

وبهذا نكون قد عرفنا كيفية ترتيب توصيل وحدات التخزين وكيفية توصيلها وبذلك يمكن زيادة قدرة جهازك التخزينية مع الإلمام بباقى محتويات الـ Setup بمعرفة باقى الخيارات .

تمـــــــــرين

١ - قم الآن بتوصيل القرص الصلب الذي أمامك علي نفس الكابل المتصل بمحرك الاسطوانات المدمجة في المنفذ الابتدائي Primary IDE . وضح الاعدادات التي سوف تقوم بتنفيذها . ماهو وضع الـ Jumper في كل منهما ؟

....

....

....

....

٢ - قم بالدخول علي شاشة إعدادات الـ SETUP ثم تأكد من أن الـ BIOS قد تعرف علي كل من القرص الصلب و محرك الأقراص المدمجة بشكل صحيح ؟ سجل البيانات التي أمامك

....

....

....

٣ - قم الآن بتغيير وضع توصيل القرص الصلب ليكون Primary Master و محرك الأقراص المدمجة كـ Secondary Master بتغيير وضع الـ Jumpers و الكابلات .و تأكد من ذلك من شاشة إعدادات SETUP .

٤ - قم بتوصيل كل من القرص الصلب و محرك الأقراص المدمجة علي نفس الكابل كـ Primary وعرف الاثنين باستخدام الـ Jumpers كـ Master . قم بتشغيل الجهاز ، ماذا تلاحظ و ما هي الرسالة التي تظهر أمامك ؟

....

....

٥ - ادخل الي شاشةإعدادات الـ SETUP و قم بإجراء التعرف الذاتي لوحدات التخزين الموصلة علي الـ IDE . ماذا تلاحظ ؟ دون ملاحظاتك .

....

....

....

مقدمة في صيانة الحاسب (عملي)

سجل النظام

الجدارة:

أن يتعرف الطالب على سجل النظام عملياً ، وكيفية تحريره و كيفية عمل نسخة احتياطية منه و أيضا إجراء بعض التعديلات به لحل المشاكل و الأخطاء التي يمكن أن يتعرض لها .

الاهداف:

عندما تكمل هذه التجربة تكون قد تعرفت على:

١. كيفية الدخول على الـ REGISTRY فتح مسار معين .
٢. المفاتيح الأساسية في الـ REGISTRY ووظيفة كل منها .
٣. عمل نسخة احتياطية من الـ REGISTRY بطرق مختلفة .
٤. إجراء بعض التعديلات عليه و اختبار النتائج .

مستوى الاداء المطلوب : ان يصل الطالب إلى اتقان هذه الجدارة بنسبة ٩٠ ٪

الوقت المتوقع : ساعتان

الوسائل المساعدة :

معمل حاسب مجهز

متطلبات الجدارة :

تحتاج إلى التدريب على مهارات الحاسب فى تطبيقات الحاسب المختلفة

سجـل النظـــام SYSTEM REGISTRY

هو نظام قاعدة بيانات (Data Base) مخصص لنظام التشغيل Windows 95 وما بعده ، تخزن فيه كل البيانات الخاصة بالنظام. أي كل خصائص نظام التشغيل مثل : إعدادات البرامج والقطع الملموسة و أسماء المستخدمين وخصائص كل جزء على حدة كما يوجد به كل إعدادات لوحة التحكم واي ارتباط تضعه لاي ملف .

فعلى سبيل المثال ، عند تحديد الملف من نوع ra. الخاص بالـ Real Player بأنه يشتغل على الـ Player Media بدلا من الـ Player Real فأن التغيير يكون في سجل النظام.

وفيه ايضا تحفظ خصائص النظام (Policies) وايضا أي برنامج يتم تحميله للعمل تحت مظلة نظام التشغيل Windows فأنه يضيف له بعض القيم ، على سجل النظام.

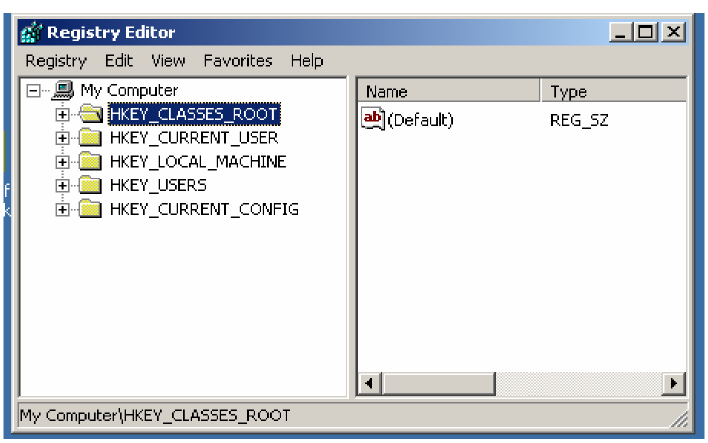
يتم تقديم السجل كسلسلة من الأشجار و الفروع المرتبة في ترتيب هيكلي . يجمع كل فرع للسجل

(known as a key) المعلومات التي تنتمي منطقياً لبعضها .

ملحوظه :في الويندوز NT و ٢٠٠٠ يمكنك تشغيله من الملف Regedit32.exe ..ما الفرق ؟

الفرق ان بالاخير مزايا اضافيه عن محرر سجل الويندوز العادي ومنها تعديل نظام السرية في الويندوز واضافة قيم من نوع REG_MULTI_SZ . & REG_EXPAND_SZ

المفاتيح الستة الأولية هي :



شكل(١ -٦)

HKEY_CLASSES_ROOT

هذا القسم من السجل يحدد العناصر ذات التصنيف المعياري (standard-class objects)التي يستخدمها ويندوز . لاتقم أبدا بتغيير محتويات هذا القسم إلا إذا كنت متأكداً تماماً أنك تحتاج الي ذلك .

وهو بمثابة الرابطة إلى HKEY_LOCAL_MACHINE\ SOFTWARE\Classes

ويتضمن هذا القسم بيانات تكوين التطبيقات البرمجية و أنساق تصنيف الملفات و أي معلومات مطلوبة من أجل دعم طريقة الربط OLE .

HKEY_CURRENT_USER

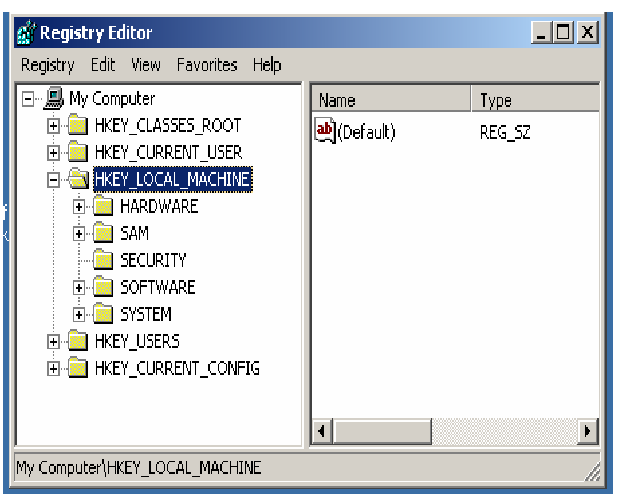
يعرف هذا القسم إعدادات المستخدم الحالية و هي هامة لإصلاح أجهزة الحاسب . كما يمكن في هذا القسم تغيير المعلومات الشخصية مثل الخطوط ، بعض الرموز و الألوان كما يعتبر هذا القسم ارتباطاً مع مفتاح HKEY _USERS الذي يوفر توافقية ويندوز 9x مع التطبيقات التي تستخدم بنية سجل ويندوز NT .

HKEY_LOCAL_MACHINE

يحتوي علي جميع البيانات الخاصة بالتكوينات الغير محددة بالمستخدم . و هو المكان الذي تنفذ فيه معظم تحريرات نظامك المتعلقة باختزال أداء الويندوز ويضم المعلومات الآتية

- تكوينات العتاد (hardware configuration)
- الأجهزة المحيطة (peripheral devices)
- البرمجيات المثبتة (installed software)
- توافقية OLE (OLE compatibility)

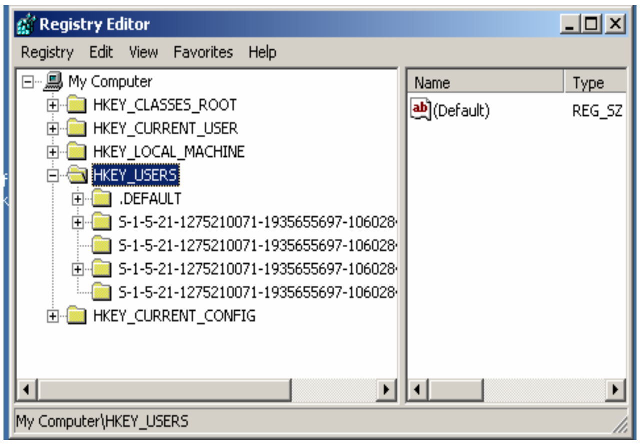
ويتم تخزين هذه البيانات في ملف SYSTEM.DAT .



شكل(٢ -٦)

HKEY_USERS

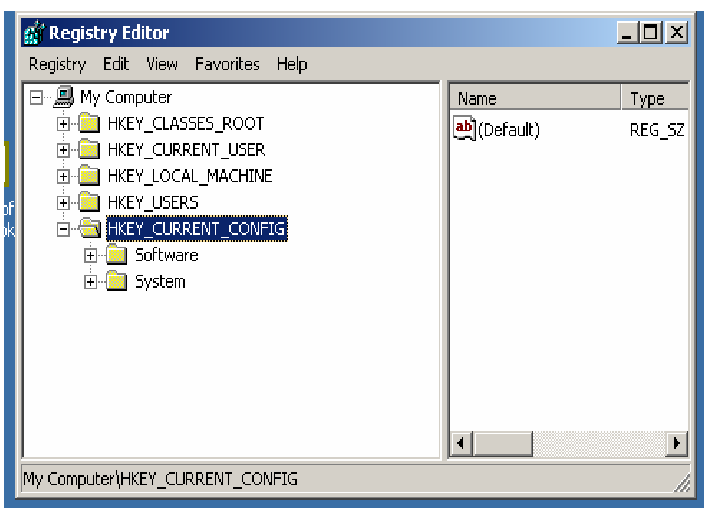
ويخزن فيه جميع إعدادات المستخدم المختلفة . اذا كان الكمبيوتر مكون لمستخدم واحد فقط تجد مفتاح فرعي وحيد " DEFAULT " واذا كان هناك أكثر من مستخدم يتم إنشاء اعدادين :
HKEY_USERS\DEFAULT و HKEY_USERS*user name*\USER.DAT



شكل(٣ -٦

HKEY_CURRENT_CONFIG

يعالج الا Plug and Play ويعمل بالتواصل مع
HKEY_LOCAL_MACHINE\Config*xxxx*
حيث xxxx هو المفتاح الفرعي الذي يمثل القيمة العددية لتكوين العتاد الحالي .



شكل(٤ -٦)

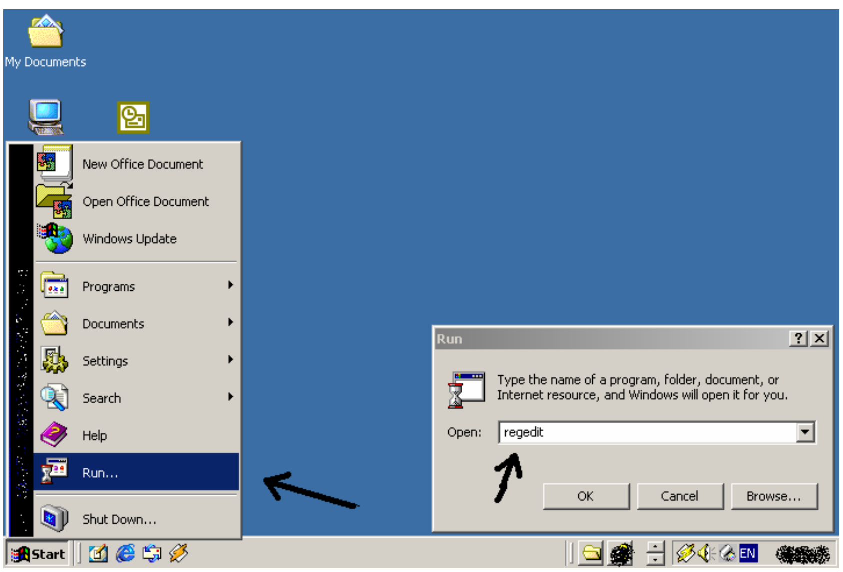
HKEY_DYN_DATA

هـو بيانـات السـجل المخزنـة في الـ RAM كمـا يـتم تثبيـت سـواقات الأجهـزة التخيليـة و صـيانة معلومات العتاد والإحصائيات . لايوجد هذا المفتاح في ويندوز 2000

تمريـــــن :

تتبع الخطوات الآتية للدخول على الـ Registry

١ - اضغط علي مفتاح ابدأ " Start "
٢ - اختار المفتاح تنفيذ " Run "
٣ - أكتب في النافذة التي تظهر أمامك الأمر regedit
٤ - تظهر لك الآن شاشة الـ Registry
٥ - قم بالتعرف علي المعلومات السابقة عن الـ Registry



شكل(٥ -٦)

كيفية عمل نسخة احتياطية من محتويات الـ Registry

في كثير من الأحيان تحتاج إلي عمل نسخة أحتياطية للـ Registry في الويندوز ٩٥ يوجد اداه للنسخ الاحتياطي ملحقة بالـ CD الخاص بالويندوز ٩٥ في هذا المجلد :

Other\Misc\Cfgback\

واسمها هو CFGBACK.exe

هذه الأداه تجعلك تحفظ اي عدد من النسخ الأحتياطيه في ملف من نوع (RBK) واذا كان هناك عدة مستخدمين للويندوز تجده يحفظ لك ملف (User.dat) الخاص بكل مستخدم منهم ..
وبعد نسخك له يمكنك وضع الملف في قرص مرن ويمكنك استعادتها وقت الضرورة من نفس البرنامج بسهولة وبالنسبة للويندوز ٩٨ هناك طرق كثيره لعمل نسخه احتياطيه اذا اردت تصدير ملف ما اتبع هذه الطريقة :

إضغط على Menu ثم File Export Registery ثم تحدد اي اسم تختاره وتصدره وسيكون لديك ملف كالتالي :

```
REGEDIT4
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Setup]]
SetupType"=dword:00000000"
CmdLine"="setup -newsetup""
SystemPrefix"=hex:c5,0b,00,00,00,40,36,02"
```

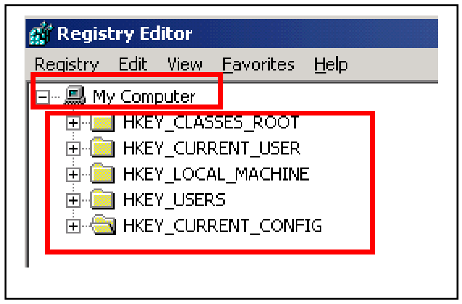
وهو عينة لملف مصدر من السجل .

اما لاستيراد ملف بسجل النظام فيكون بالضغط عليه مرتين وسيقوم بسؤالك عما اذا أردت تصديره فعلا فتجيبة بالقبول .

ويمكنك حذف مجلد معين من ملف النص لديك فقط بأضافة شرطة قبل المفتاح (-) كالمثال التالي :

```
REGEDIT4
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\RegEdit]- ]
```

وأذأردت الغاء قيمه معينه من الملف المصدر عندك ضع بعده علامة يساوي بعدها شرطه كهذا :



شكل(٦ -٦)

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\RegEdit]]
Window Title"=-"

تـمـــــــــرين :

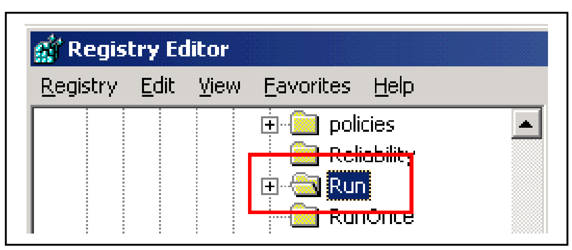
اتبع الخطوات التالية :

١. اضغط علي مفتاح ابدا " Start "
٢. اختار المفتاح تنفيذ " Run "
٣. أكتب في النافذة التي تظهر أمامك الأمر regedit

تظهر لك الآن شاشة الـ Registry

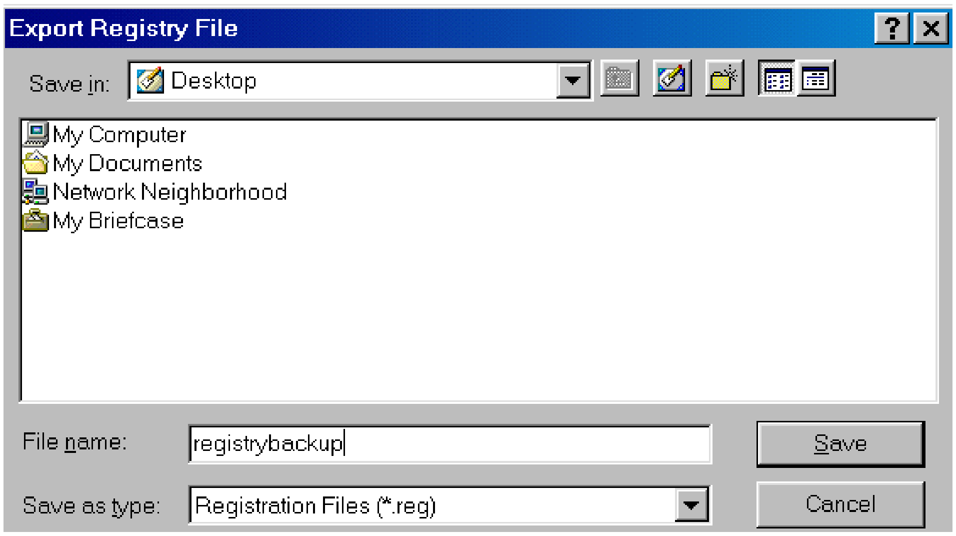
٤. اختار المسار التالي

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run



شكل(٧ -٦)

٥. اضغط علي Registry ثم Export Registry File
٦. سيحدد لك اسم المسار المراد اجراء عملية التخزين فيه . اختار المسار التالي الموضح في الصورة :



شكل(٨ -٦)

٧. اختر اسم للملف و ليكن registry backup . ثم اضغط Save .

تـمــــــــرين : عمل نسخة احتياطة من الـ Registry في ويندوز ٩٨

١ - اضغط ابدأ Start ثم تنفيذ RUN وأكتب scanregw ثم OK

٢ - سوف تستقبل استفسار لعمل نسخة احتياطة ، اضغط موافق OK

٣ - عندما تستقبل رسالة "Backup complete" اضغط موافق

ملحوظة : بعد عمل النسخة الاحتياطية الملف الذي تم إنشائه Rb0x.cab في
Windows\Sysbckup folder (where *x* is a number from 0 to 5)
في كل مرة تجري فيها عمل نسخة احتياطية يتم الكتابة علي هذا الملف القديم والملفات التي يتم تخزينها في هذه الحالة هي
System.dat, User.dat, System.ini, and Win.ini files, registry configuration information (including user account information, protocol bindings, software program settings, and user preferences).

إجراء عملية اختبار لـ **REGISTRY** باستخدام الـ Registry Checker

يقوم اثناء عملية الاختبار بعمل نسخة احتياطية تلقائياً ويقوم بحل أي مشكلة تلقائيا عن طريق استرجاع أحدث نسخة احتياطية من المسجل

اتبع الخطوات التالية :

١ - اضغط مفتاح ابدأ ثم أشر الي Programs , Accessories , System Tools

٢ - اضغط علي System Information

٣ - اضغط علي Tools من القائمة ثم اضغط .Registry Checker

للدخول على هذه النسخة في أي وقت :

١ - قم بإعادة تحميل الجهاز

٢ - قم بالدخول علي شاشة بدء التشغيل [F8] ثم اختار رقم 5

٣ - قم بكتابة الأمر التالي scanreg /restore واضغط Enter .

٤ - سيقوم الـ REGISTRY Checker بعمل اختبار و تظهر آخر خمس نسخ احتياطية كان قد أنشأها من قبل . قم باختيار أحد هذه الاختيارات واضغط Enter .

٥ - اضغط Enter مرة أخري لأعادة عملية التحميل

تمرين : (إخفاء أمر بحث Find)

١ - اضغط علي مفتاح ابدأ " Start "

٢ - اختار المفتاح تنفيذ " Run "

٣ - أكتب في النافذة التي تظهر أمامك الأمر regedit ثم اضغط موافق

تظهر لك الآن شاشة الـ Registry

٤ - اختار المسار التالي

HKEY_CURRENT_USER/software/microsoft/windows/currentversion/policies/explorer

٥ - اضغط علي زر الفأرة الأيمن و اختر من القائمة جديد New ومنها (dword value) و قم بتسمية المدخل الجديد بإسم (NoFind) وانقر عليه نقراً مزدوجاً واكتب القيمة ولتكن ffffff3 واضغط على موافق .

٦ - اضغط علي ابدء (Start) ولاحظ اختفاء مفتاح بحث (Find) .

٧ - كرر نفس الخطوات السابقة مع تبديل اسم المدخل الجديد إلى (, NoRun أو , NoClose NoDriver, أو NoDesktop) ولاحظ تأثير التغييرات .

ملحوظة هامة : قبل تنفيذ هذا التمرين تأكد أنك قد قمت بعمل نسخة احتياطية من سجل النظام.

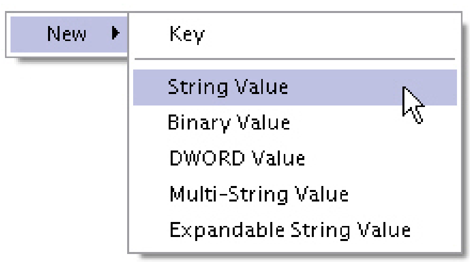
تـمـــــــرين :

١ - قم بتشغيل محرر السجل.

٢ -اذهب إلى المفتاح الفرعي:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run

١. قم بإنشاء قيمة جديدة من نوع String Value عن طريق الضغط بالزر الأيمن في الجهة اليمنى ثم اختيار New.



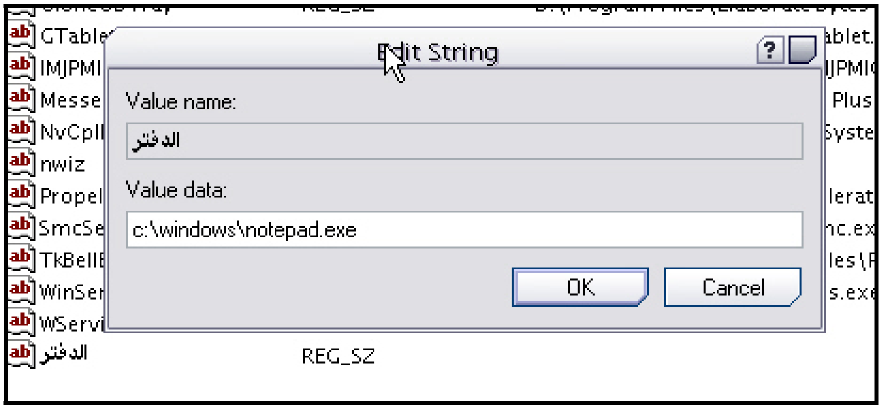
٢. ضع أي إسم تريده.

٣. اضغط على المفتاح الذي أنشأته ضغطا مزدوجا ثم اكتب هذا المسار في خانة Value Data:

c:\windows\notepad.exe

٤. اضغط OK ثم أعد تشغيل الجهاز.

سوف تلاحظ أن برنامج Note Pad قد تم تنفيذه مع بداية تشغيل ويندوز، على افتراض أن مجلد الويندوز هو c:\windows.



تـمـــــــــرين :

١. قم بتشغيل محرر السجل.

٢. اذهب إلى المفتاح الفرعي:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer

٣. قم بإنشاء قيمة جديدة من نوع String Value.

٤. قم بتسمية القيمة بالإسم:

AlwaysUnloadDLL

٥. اضغط على المفتاح AlwaysUnloadDLL ضغطا مزدوجا ثم اكتب رقم ١ في خانة Value Data.

٦. اضغط OK و ثم أعد تشغيل الجهاز.

عندما تقوم بتشغيل برنامج معين فأن ويندوز يقوم بتحميل ملفات المكتبات DLL الخاصة بالبرنامج في الذاكرة و بعد عمل الطريقة السابقة فإن نظام التشغيل يقوم بإزالة الملفات من الذاكرة بمجرد إقفال البرنامج، و هذه الطريقة مفيدة للأجهزة التي لا توجد بها ذاكرة كبيرة.

تمـــــــرين :

١. قم بتشغيل محرر السجل.
٢. اذهب إلى المفتاح الفرعي:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Winlogon

٣. قم بالضغط على المفتاح التالي ضغطا مزدوجا :

LegalNoticeCaption

عند عدم وجوده ، أنشئ مفتاح جديد من نوع String Value بهذا الإسم.

٤. قم بكتابة هذا السطر في خانة Value Data:

سبحان الله وبحمده ، سبحان الله العظيم

٥. اضغط OK ثم أعد تشغيل الجهاز.

بعد تطبيق هذا التمرين سوف تلاحظ ظهور شاشة قبل تسجيل الدخول إلى ويندوز و تحمل التسبيح السابق.

تمـــــــرين :

١. قم بتشغيل محرر السجل.
٢. اذهب إلى المفتاح الفرعي:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Winlogon

٣. قم بإنشاء قيمة جديدة من نوع String Value.
٤. قم بتسمية القيمة بالإسم:

DontDisplayLastUserName

أو قم بتحريرها إذا كانت موجودة.

٥. قم بتغيير القيمة الموجودة في خانة Value Data إلى رقم ١.
٦. اضغط OK و أعد تشغيل الجهاز.

عند بدء تشغيل ويندوز و ظهور نافذة تسجيل الدخول فإن اسم آخر مستخدم سوف يظهر، و عند تطبيق التمرين السابق سوف تظهر النافذة بدون أي اسم مستخدم و هي أكثر أمانا.

تـمــــــــرين :

١. قم بتشغيل محرر السجل.
٢. اذهب إلى المفتاح الفرعي:

HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop

٣. قم بإنشاء قيمة جديدة من نوع DWORD Value .
٤. قم بتسمية القيمة بالإسم:

PaintDesktopVersion

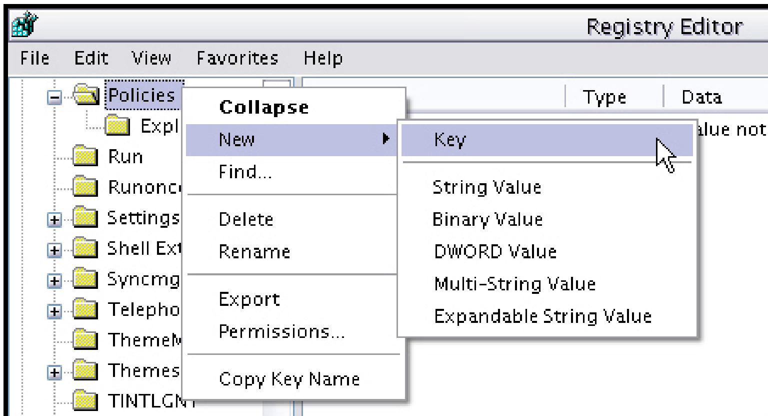
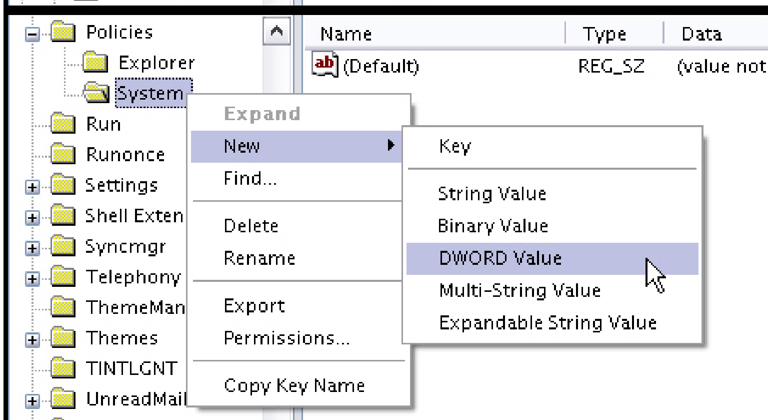
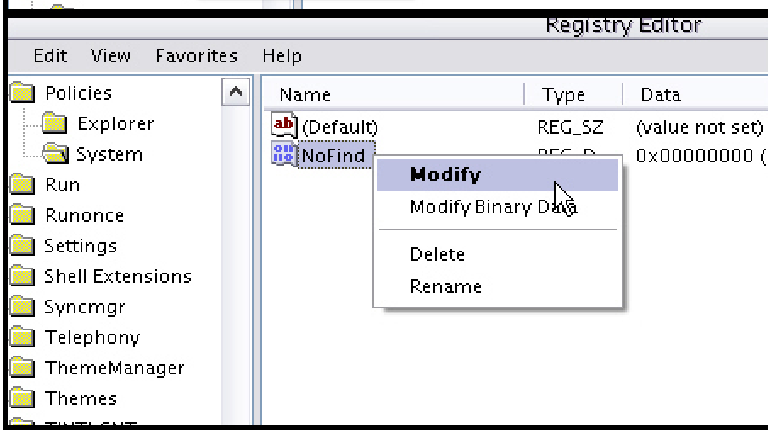
أو قم بتحريرها إذا كانت موجودة.
٥. قم بتغيير القيمة الموجودة في خانة Value Data إلى رقم ١.
٦. اضغط OK و أعد تشغيل الجهاز.

بعد القيام بهذا التمرين سوف يتم عرض إصدار الويندوز في سطح المكتب.

تـمــــــــرين :

وصف	منع تغيير خلفية سطح المكتب (عندما تكون خاصية سطح المكتب النشط مفعلة)
النظام	Windows 98 / 2000
المسار	HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\ActiveDesktop\
إسم القيمة	NoChangingWallPaper
نوع القيمة	DWORD
بيانات القيمة	٠٠٠٠٠٠٠١

شرح الجدول: هذا المثال يمنع امكانية تغيير خلفية سطح المكتب، و يعمل على أنظمة ويندوز ٩٨ و ٢٠٠٠ فقط، لتطبيقه اذهب إلى المسار الموجود في الأعلى و قم بإنشاء مفتاح بإسم ActiveDesktop ثم أنشئ في داخله قيمة جديدة من نوع DWORD و أعطها الإسم NoChangingWallPaper و غير قيمتها إلى ٠٠٠٠٠٠٠١.

إنشاء مفتاح جديد	
إنشاء قيمة جديدة	
تحرير قيمة	

تمــــــــرين :

وصف	تعطيل خاصية سطح المكتب النشط Active Desktop
النظام	Windows 98 / 2000
المسار	HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer\
إسم القيمة	NoActiveDesktopChanges
نوع القيمة	DWORD
بيانات القيمة	٠٠٠٠٠٠٠١

تمـــــرين :

وصف	إخفاء جميع عناصر سطح المكتب
النظام	الجميع
المسار	HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer\
إسم القيمة	NoDesktop
نوع القيمة	DWORD
بيانات القيمة	٠٠٠٠٠٠٠١

تمـــــرين :

وصف	إخفاء أيقونة Network Neighborhood في سطح المكتب
النظام	الجميع
المسار	HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer\
إسم القيمة	NoNetHood
نوع القيمة	DWORD
بيانات القيمة	٠٠٠٠٠٠٠١

تمـــــرين :

وصف	تعطيل الوصول إلى خلفية سطح المكتب
النظام	الجميع
المسار	HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System\
إسم القيمة	NoDispBackgroundPage
نوع القيمة	DWORD
بيانات القيمة	٠٠٠٠٠٠٠١

مقدمة في صيانة الحاسب (عملي)

برنامج التشخيص Norton Utility

برنامج التشخيص Norton Utility

٧

الجدارة:

أن يتعرف الطالب علي برنامج NORTON UTILITIES وفهم إمكانياته في تشخيص و حل الكثير من الأعطال المختلفة للحاسب الآلي .

الاهداف:

عندما تكمل هذه التجربة تكون قد تعرفت على:

١. كيفية الدخول علي البرنامج .
٢. الشاشة الرئيسية للبرنامج ووظيفة الاختيارات الموجودة .
٣. كيفية إجراء فحص شامل للقرص الصلب باستخدام البرنامج .
٤. فحص الـ REGISTRY .

مستوى الاداء المطلوب : ان يصل الطالب إلى اتقان هذه الجدارة بنسبة ١٠٠ ٪

الوقت المتوقع : ساعتان

الوسائل المساعدة :

معمل حاسب مجهز

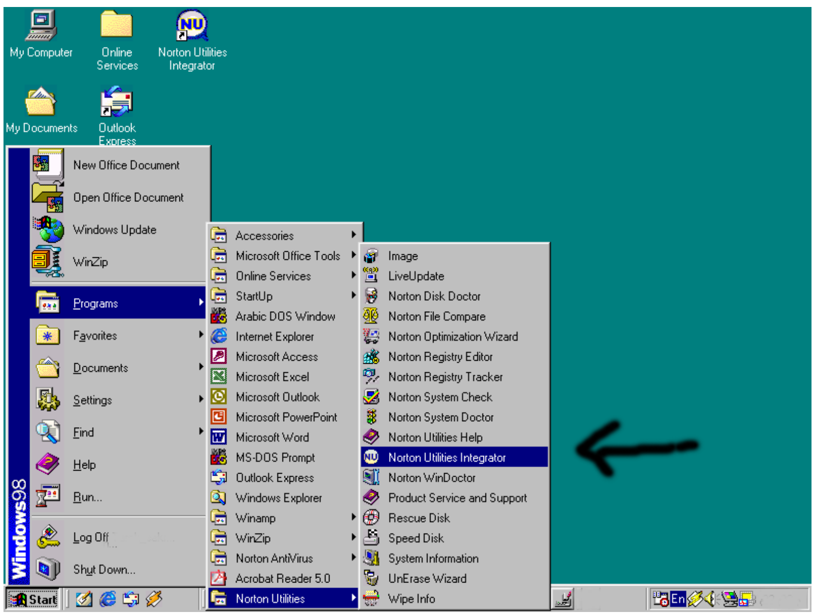
متطلبات الجدارة :

تحتاج إلى التدريب على مهارات الحاسب فى تطبيقات الحاسب المختلفة

برنـــامج Norton Utilities

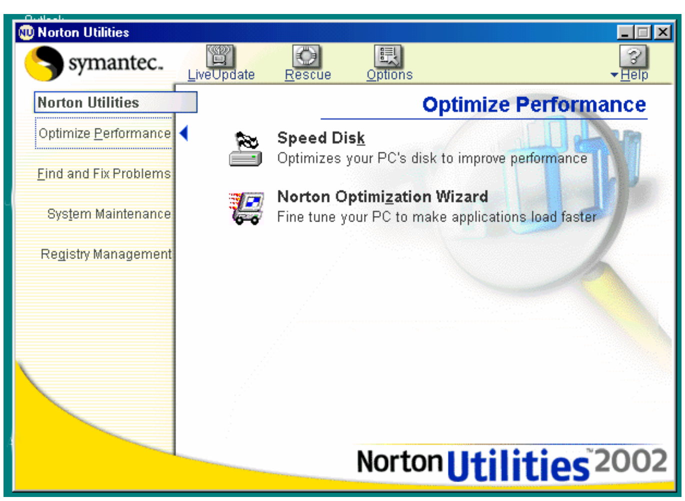
يعتبر برنامج Norton Utilities أحد أفضل البرامج الخدمية التي لا يستغني عنها المستخدم ، وتقدم شركة Symantec هذه الحزمة الفريدة من الأدوات لتساعد المستخدم على الصيانة الدورية لنظام التشغيل الخاص به ، كما تقدم الشركة حزمة Norton SystemWorks والتي تحوي على Norton Utilitiesبالإضافة لاحتوائها على برنامج Norton AntiVirus وكذلك Norton CleanSweep.

والإصدار الأفضل هو ٢٠٠٢ أو ما يليه لأنه جاء مستفيدا من إمكانات ويندوز XP ومراعيا لمواصفاته. الصورة في الشكل توضح القائمة الرئيسية لـ :Norton Utilities و يمكن الدخول علي هذه القائمة بإتباع الخطوات الموضحة بالشكل التالي :



شكل(١ -٧)

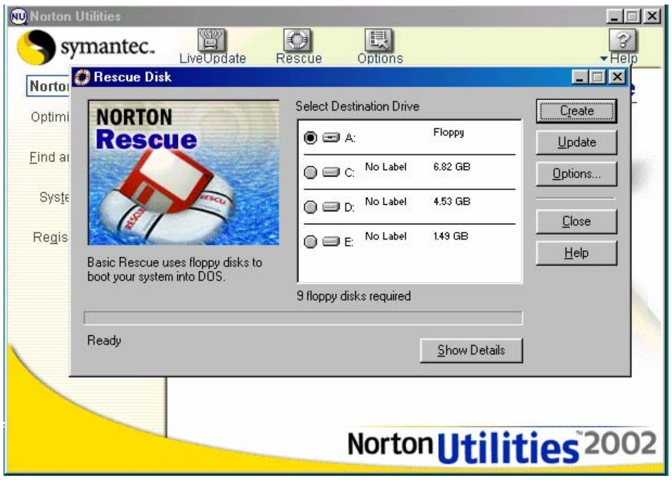
سوف تظهر لك الآن الشاشة الرئيسية:



شكل(٢ -٧)

بالنسبة للأيقونات الرئيسية العلوية فهي كالتالي:

- Live Update: يجب أن تكون على الإنترنت حينما تضغط عليه ، وظيفته ترقية النورتون عبر الإنترنت.
- Rescue وهو عبارة عن عمل Disk للإنقاذ عند حدوث أي خلل في النظام يعوق عملية التحميل



شكل(٣ -٧)

- Option: وهنا تقوم بتعديل الخيارات الخاصة بالنورتن.

وكما ترى فإنه يوجد أربعة تصنيفات رئيسية متفرعة :

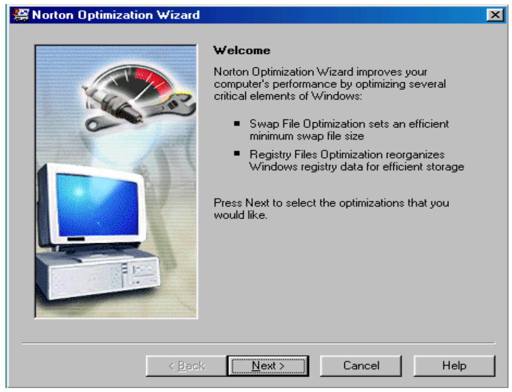
Optimizes Performance :



Speed Disk : ترتيب البيانات على القرص الصلب وإلغاء تجزئة الملفات و بالتالي تحسين الأداء

Norton Optimization Wizard :

يزوّد عدّة وظائف لتحسين النّظام متضمّنًا تنظيم السّجلّ، وبالتالي تقليل وقت عملية التحميل.
أيضًا يزيد فاعليّة حجم الملفات و وضع ملفّ بديل (swap file) بوضعه إلى حجم أفضل و وضعه في واجهة القرص . يسمح الـ Optimizationللنّوافذ أن تصل إلى ملفّ البديل أسرع مما يزيد أداء النّظام و يسرع نظام المستخدم .

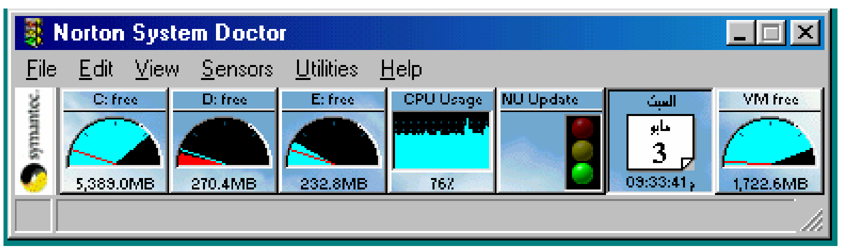


شكل(٤ -٧)

:Find and Fix Problems

Norton System Doctor : مراقبة وظائف النظام والمصادر مع توضيح ذلك من خلال شاشة مراقبة لجميع

وظائف النظام و ظهور رسائل تحذيرية عند حدوث أخطاء . ويتضح بعض منها في الشكل التالي



شكل(٥ -٧)

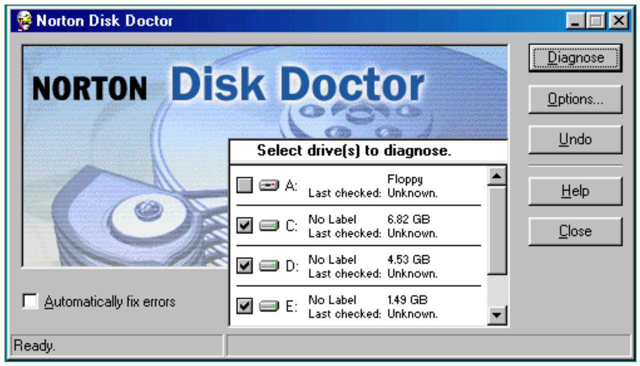
Unerase Wizard :استرجاع الملفات التي تم حذفها.



شكل(٦ -٧)



Norton Disk Doctor : إصلاح أعطال القرص الصلب والبيانات الموجودة عليه



شكل (٧- ٧)

Norton WinDoctor :

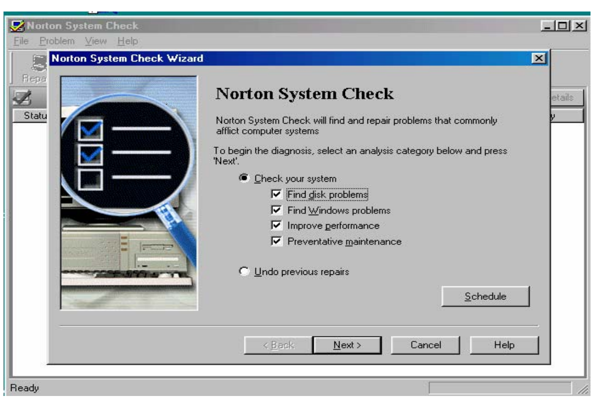
إصلاح الأخطاء في الـ Registry والاختصارات.

واصلاح للتطبيقات التي تم عمل اعداد لها و تم ظهور أخطاء بها كما يختبر أيضا ملفات النظام

Norton System Check :

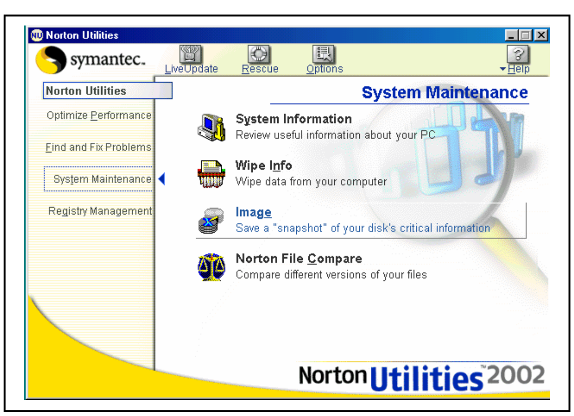
يتم عمل اختبار شامل للنظام و الجهاز و اعطاء تقرير

و حلول مقترحة .

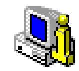


شكل (٨- ٧)

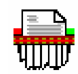
System Maintenance :



شكل (٩- ٧)



System Information : للتعرف على تفاصيل النظام.

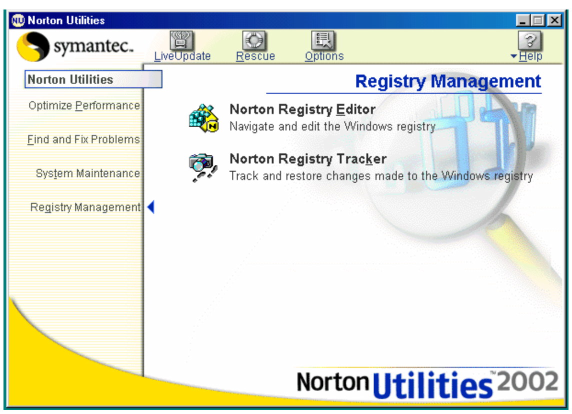


Wipe **info** : التخلص نهائيا من ملفات أو مجلدات على القرص الصلب.

Image :لعمل نسخة أو صورة من أحد أو كل أجزاء القرص الصلب و المرن .

Norton **File** Compare: يستخدم لإجراء مقارنة بين ملفين من نفس النوع ويوضح لك الفروق و الاختلافات الموجودة و يفيد ذلك في مقارنة ملفين من ملفات السجل Registry و ما اذا حدثت بعض التعديلات في أحدهما

Registry Management :



(٧-

Norton Registry editor : يمكنك من فتح سجل النظام و إمكانية إجراء التعديلات فيه

Norton Registry Tracker : يمكن المستخدم من تتبع التفرع الخاص بسجل النظام Registry و عندما يقوم المستخدم بأي تعديلات خلال مسار معين فإنه يقوم بعمل نسخة من هذا المسار موضحا به التعديلات التي تمت .

كيف يمكنك الآن عمل فحص شامل للنظام و اكتشاف الأخطاء و إصلاحها ؟

....

....

....

....

....

إذا كانت هناك مشكلة بالقرص الصلب كيف يمكنك إجراء فحص له و محاولة إصلاح هذا **الخطأ** ؟

....

....

....

....

....

هل يمكنك استرجاع ملفات نظام كنت قد حذفتها من قبل ؟ وضح ذلك ؟

....

....

....

....

....

قم بفحص سجل النظام Registry من الأخطاء الناتجة عن تطبيقات مختلفة و حاول إصلاحها .

....

....

....

....

....

مقدمة في صيانة الحاسب (عملي)

برنامج Partion Magic

برنامج Partion Magic

٨

الجدارة:

أن يتعرف الطالب علي برنامج Partition Magic وفهم إمكانياته في تقسيم القرص الصلب إلي أكثر من قسم و معالجة التقسيمات السابقة بتغيير حجمها أو حذفها أو نقلها أو نسخها .

الاهداف:

عندما تكمل هذه التجربة تكون قد تعرفت على:

١. كيفية الدخول علي البرنامج .
٢. الشاشة الرئيسية للبرنامج ووظيفة الاختيارات الموجودة .
٣. تقسيم القرص الصلب إلي أكثر من قسم بدون عمل Format أو حتى مسح الملفات أو البرامج.
تحويل أنظمة الملفات من FAT إلى FAT32 أو العكس وكذلك تحويل غيرها من
٤. أنظمة الملفات.

معالجة التقسيمات السابقة بتغيير حجمها أو حذفها أو نقلها أو نسخها حتى لو كانت مقسمة من برنامج آخر مثل FDISK أو EZ DISK أو غيره بدون Format أو فقدان للملفات أو البرامج .

مستوى الاداء المطلوب : ان يصل الطالب إلى اتقان هذه الجدارة بنسبة ١٠٠ ٪

الوقت المتوقع : ساعتان

الوسائل المساعدة :

معمل حاسب مجهز

متطلبات الجدارة :

تحتاج إلى التدريب على مهارات الحاسب فى تطبيقات الحاسب المختلفة

برنامج Partition Magic

يستخدم هذا البرنامج للأغراض التالية:

١ - لتقسيم القرص الصلب إلى أكثر من قسم بدون الحاجة إلى برنامج FDISK أو حتى مسح الملفات أو البرامج.

٢ - تحويل أنظمة الملفات من FAT إلى FAT32 أو العكس وكذلك التحويل إلى غيرها من أنظمة الملفات.

٣ - معالجة التقسيمات السابقة بتغيير حجمها أو حذفها أو نقلها أو نسخها حتى لو كانت مقسمة من قبل برنامج آخر مثل FDISK أو EZ DISK أو غيره بدون Format أو فقدان للملفات أو البرامج.

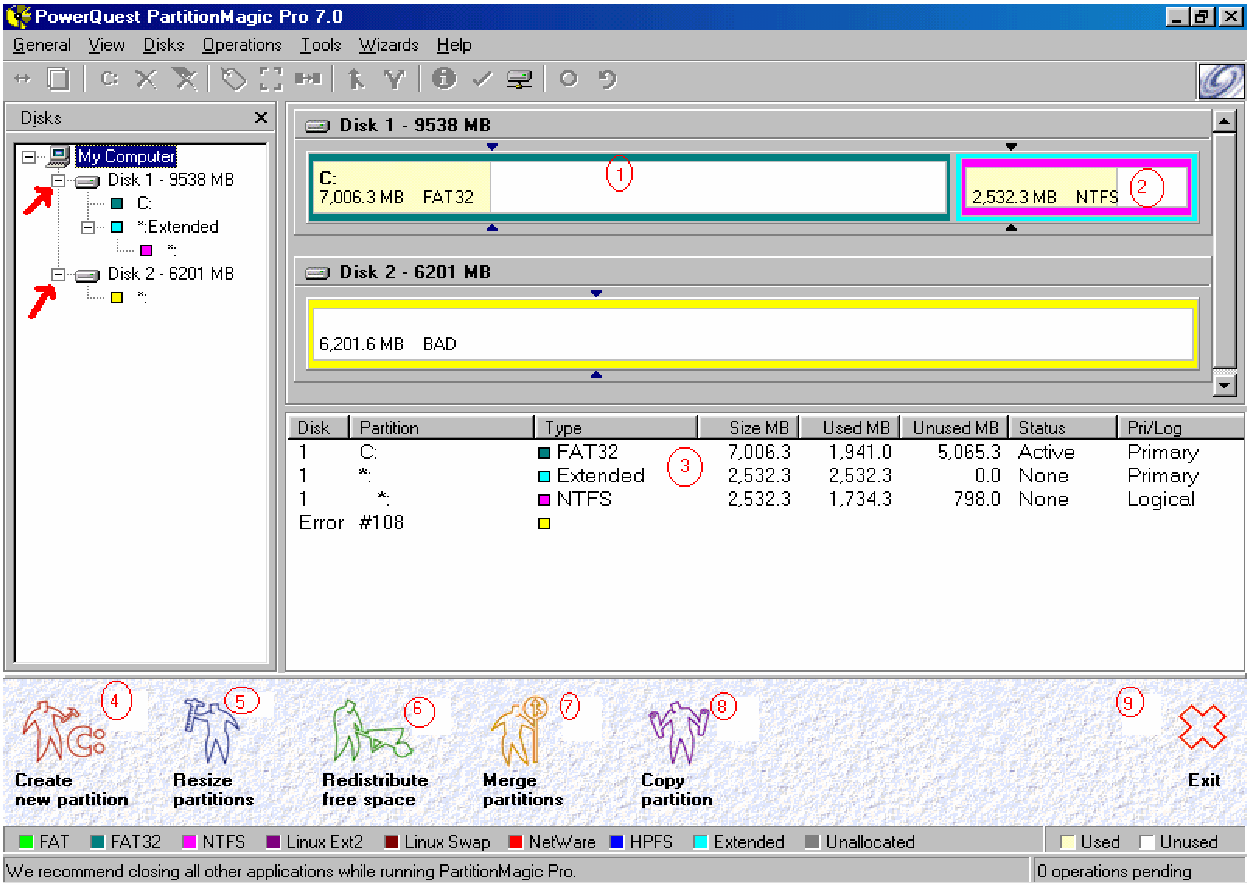
مميـزات البـرنـامج :

- يعمل البرنامج من خلال نظام التشغيل Windows وعن طريق مايسمى Wizard وهو ما يساعدك خلال مراحل التقسيم أو النسخ أو تحويل نظام الملفات وهذه ميزة خاصة لهذا البرنامج فبقية البرامج الأخرى كلها تعمل من خلال الـ DOS .

- تستطيع العمل على هذا البرنامج من خلال الـ DOS أيضا .

- كل خطوات التقسيم أو تحويل نظام الملفات بل كل مميزات البرنامج قابلة للإلغاء : على سبيل المثال تستطيع إلغاء ما قمت به من تقسيم للقرص الصلب حتى بعد الانتهاء من التقسيم

- تستطيع حذف أي تقسيم موجود مسبقا وتستطيع كذلك استعادة ما حذفته من تقسيم وهذا موجز خصائص البرنامج والآن نبدأ بشرحه بالصور:



يتضح من الصورة أن هناك ٢ قرص صلب مثبتين علي الجهاز المشار إليهم بالأسهم

١ - هو المساحة المشغولة من القرص الأول

٢ - المساحة الغير مستخدمة من القرص الصلب

٣ - يمكنك هنا أن تعرف نظام الملفات لديك والذي ستحتاج إلى تعريفه لاحقاً

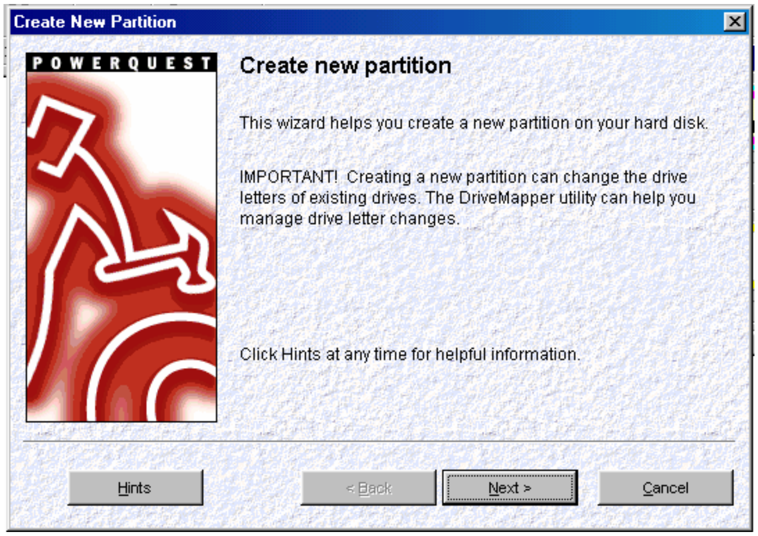
٤ - لإجراء عملية التقسيم للقرص الصلب

٥ - لتغيير حجم التقسيم وزيادته أو تقليله

٦,٧ - لتحويل نظام الملفات من FAT إلي FAT32 أو العكس للاستفادة من حجم مساحة القرص الصلب الغير مستغلة حالياً

٨ - لنسخ تقسيم معين

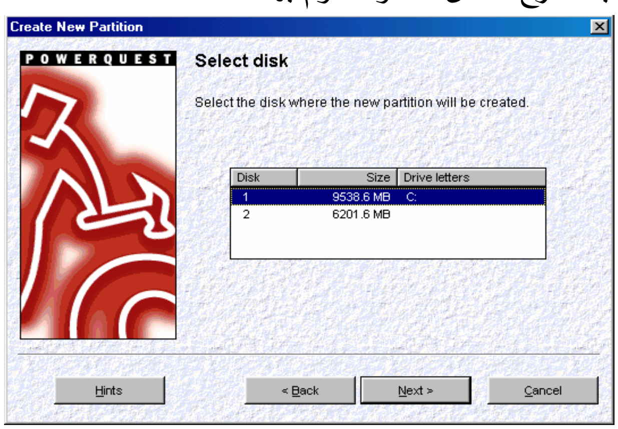
٩ - للخروج من البرنامج



شكل(٢ -٨)

عند الدخول علي Create new partition تظهر هذه الشاشة ويخبرك فيها أن عمل تقسيم جديد سيغير حرف الـ Drive لديك من خلال البرنامج المدمج Drive Mapper

Hints : للمساعدة و يوجد به شرح لكل خطوة تقوم بها .



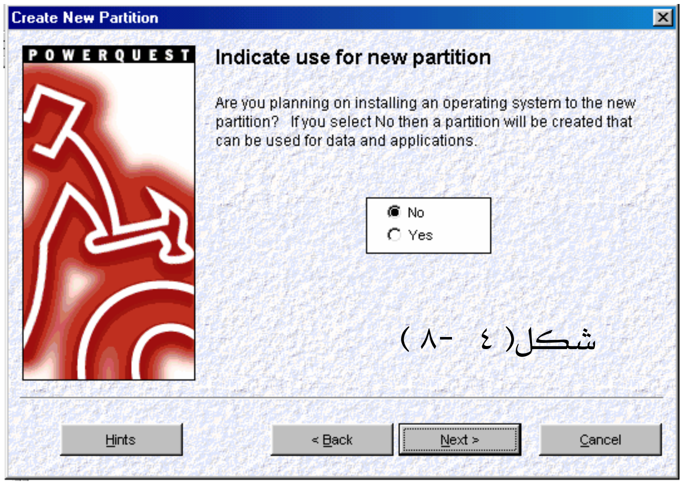
شكل(٣ -٨)

تحديد أي قرص صلب سوف تعمل عليه الآن

الشاشة التالية هي شاشة اختيار بين عمل تقسيم للبرامج و التطبيقات أو تشغيل أكثر من نظام تشغيل على نفس الجهاز :

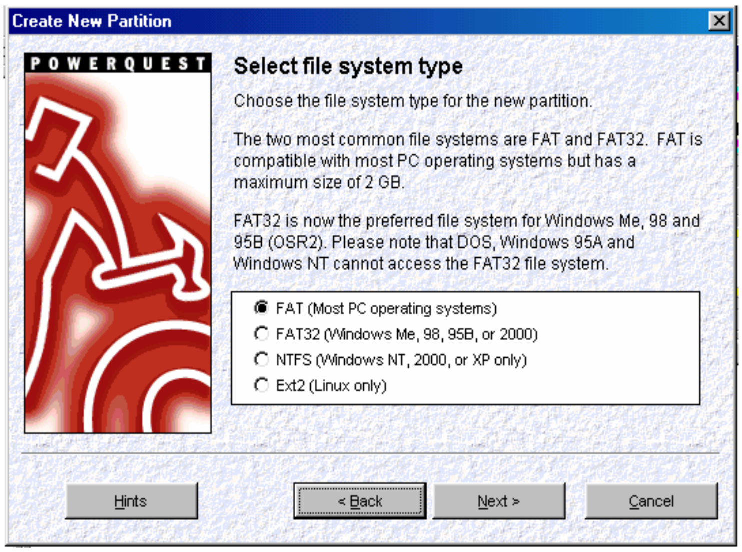
Yes : اذا كنت تريد تشغيل نظام على هذا القسم مثلا : تثبيت Windows 98 أو غير ذلك

NO : اذا كنت تريد قسم في القرص الصلب للبرامج و التطبيقات و لا تريد تثبيت نظام تشغيل آخر به .

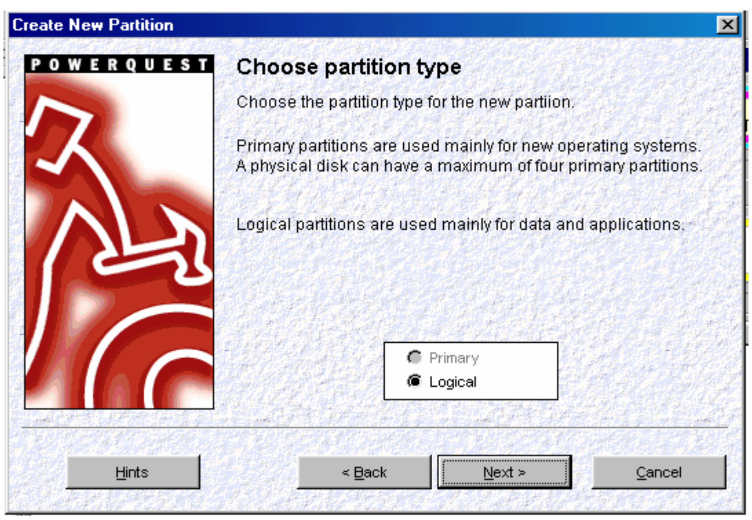


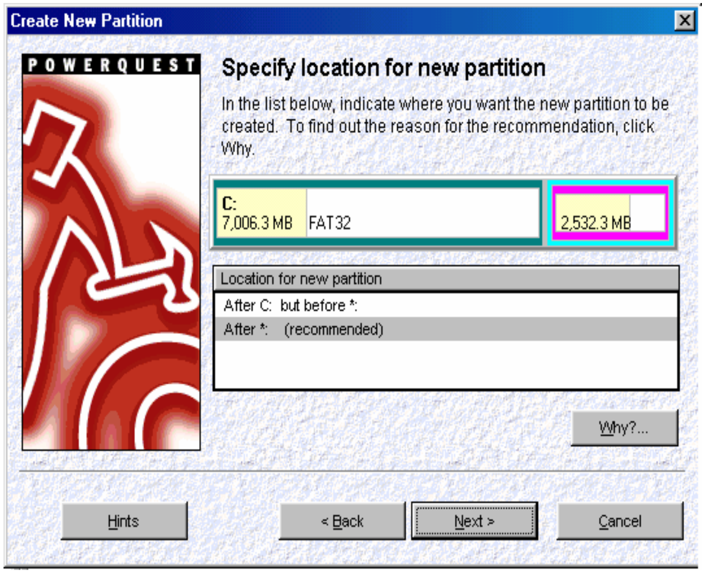
شكل(٤ -٨)

في هذه الشاشة يمكنك من اختيار نوع ملف النظام الخاص بال New Partition

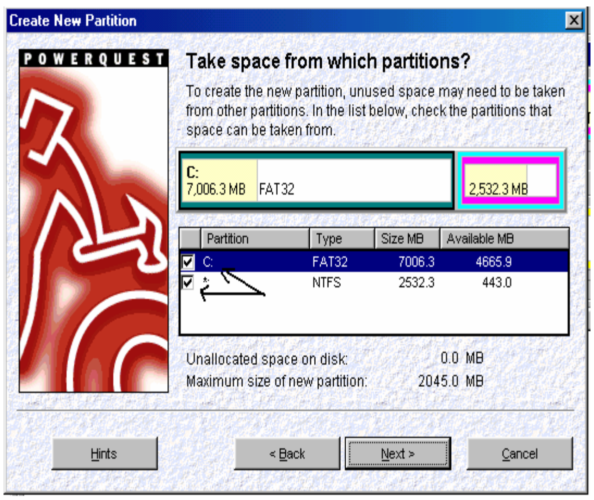


قام البرنامج هنا باختيار نوع التقسيم Logical و لو أنك أردت تشغيل نظام تشغيل آخر على نفس الجهاز لاختار Primary حتى تتمكن من تشغيل أكثر من نظام علي نفس الجهاز و نفس المحرك C .



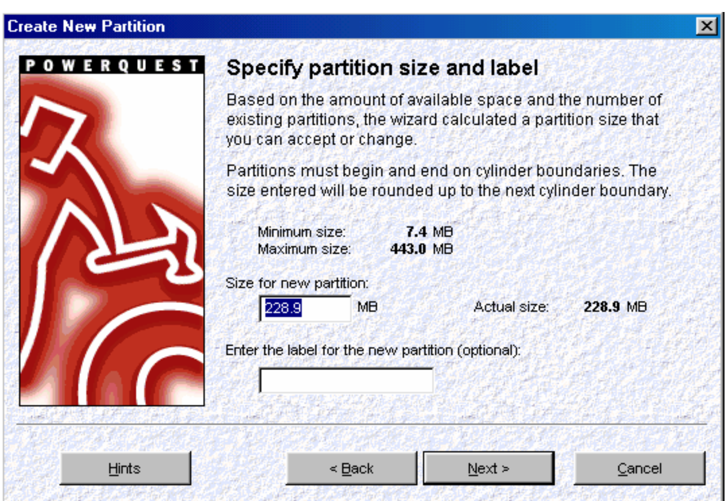


يسـأل البرنـامج هنـا أن تحـدد مكـان التقسيم الذي تريده و يقوم البرنامج باقتراح مكـان معـين و إذا أردت أن تعـرف سـبب الاقتراح اضغط علي مفتاح ? Why .

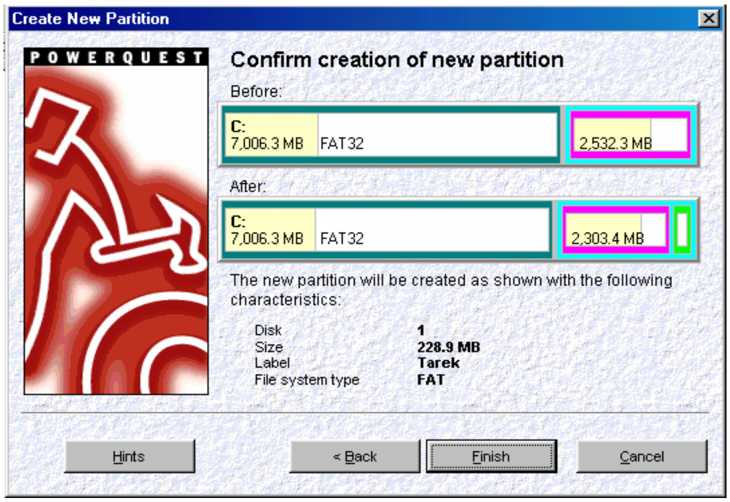


تأكد من إزالة التأشير علي المربعات المشار إليها بالأسـهم إذا أردت أن لا يأخذ مـن التقسـيمات المثبتة مسبقاً إذا لم يكن القـرص الصلب مقسماً من قبل اختار المربع الواحد الذي سيظهر لك ويسـألك إن كنت تريد أن يأخذ التقسيم الجديد حجمه من التقسيم الموجود لديك مسبقاً و هو اختيار جيد إذا لم يكن لديك سعة علي القرص الصلب .

شكل(٨ -٨)



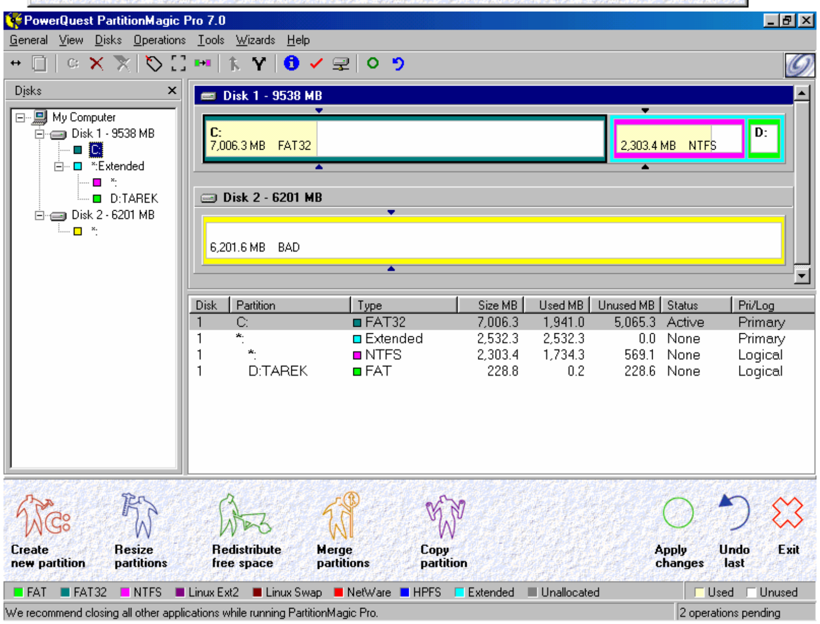
قـم هنـا باختيـار حجـم التقسـيم و اسمـه و هنـاك حجـم يقترحـه عليـك يمكنـك أن تسـتخدمه أو تـدخل الحجـم الجديـد الـذي تريده .



هنا تأكيد اختيارات للتقسيم الجديد ويوضح لك شكل القرص الصلب قبل و بعد التقسيم و يوضح لك رقم الـ Hard Disk وحجمه و اسم التقسيم و نوع نظام الملفات .

يمكنك العودة للخلف لتصحيح ما تريد

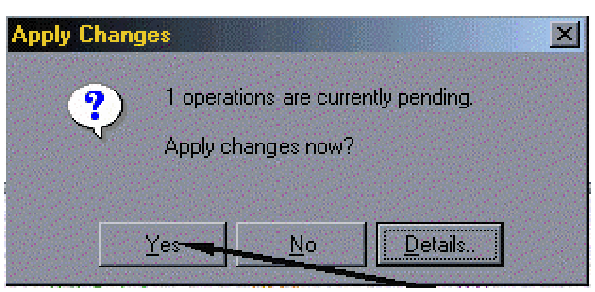
شكل(١٠ -٨)



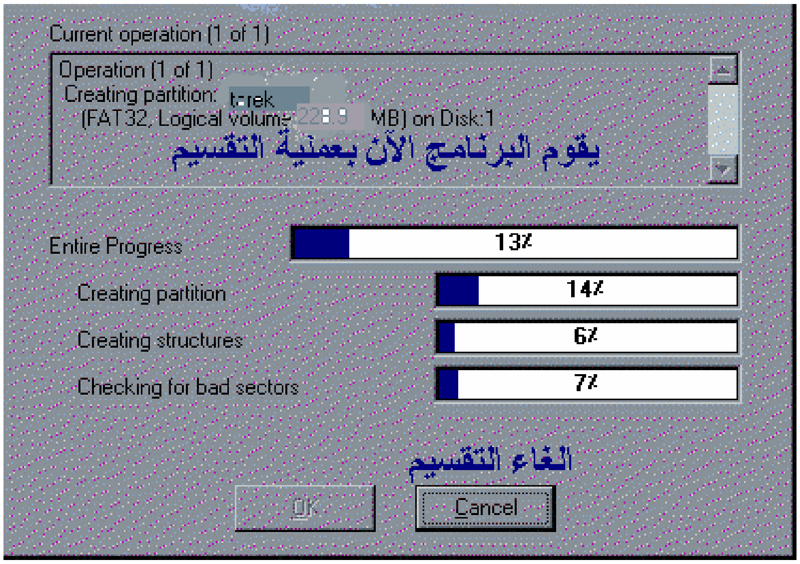
للقيام بعملية التقسيم الآن اضغط Apply changes لإلغاء ما قمت به مؤخراً اضغط Undo

للخروج Exit

عند الضغط على Apply changes تظهر الرسالة التالية



شكل(١٢ -٨)



شكل(١٣ -٨)

تمــــرين :

قم الآن بأجراء الخطوات السابقة علي الجهاز الذي أمامك موضحاً حجم الـ Partition الجديد و نوع نظام الملفات ؟

....

....

....

....

تمــــرين :

وضح كيف يمكنك باستخدام البرنامج تغيير حجم قسم معين من القرص الصلب ؟

....

....

....

....

....

تمـــرين :

وضح كيف يمكنك تحويل نظام الملفات من FAT إلي FAT32 أو العكس ؟

....

....

....

....

....

هل يمكنك نسخ تقسيم معين ؟ كيف ذلك ؟

....

....

....

....

....

مقدمة في صيانة الحاسب (عملي)

برنامج NORTON GHOST

برنامج NORTON GHOST

٩

الجدارة:

أن يتعرف الطالب على برنامج NORTON GHOST وفهم إمكانياته في عمل نسخة احتياطية لنظام التشغيل وما يحويه من برامج ومشغلات ، من أحد أجزاء القرص الصلب و كذلك ملفات النظام .

الاهداف:

عندما تكمل هذه التجربة تكون قد تعرفت على:

١. كيفية الدخول علي البرنامج .
٢. الشاشة الرئيسية للبرنامج ووظيفة الاختيارات الموجودة .
٣. كيفية عمل نسخة احتياطية من ملفات النظام .
٤. نسخ القرص الصلب أو (جزء منه) إلى قرص صلب آخر أو جزء منه .

مستوى الاداء المطلوب : ان يصل الطالب إلى اتقان هذه الجدارة بنسبة ١٠٠ ٪

الوقت المتوقع : ساعتان

الوسائل المساعدة :

معمل حاسب مجهز

متطلبات الجدارة :

تحتاج إلى التدريب على مهارات الحاسب فى تطبيقات الحاسب المختلفة

برنامج NORTON GHOST

هو برنامج من برامج Backup التي تقوم بعمل نسخة احتياطية و لا يستغرق استعادة النظام بكامل برامجه وقتاً طويلاً.كما يمكنك بواسطة برنامج GHOST أن تنسخ القرص الصلب بالكامل إلى قرص صلب آخر أو قسم من أقسامه إلى قسم آخر أو إنشاء صورة للقرص الصلب أو أحد أجزاؤه.

متى تكون الحاجة لبرنامج Norton Ghost ظرورة ؟

عند العمل في شركة كثير من أجهزتها تحوي نفس القطع ، أو تكون القطع متشابهة إلى حد كبير (يجب تشابه اللوحة الرئيسية على الأقل) ، أو العمل في قطاع تعليمي كالأجهزة التي تراها في الكلية ، حيث أن الأجهزة في المعمل الواحد متشابهة من حيث القطع ونظام التشغيل ، وتكرر عملية تهيئة الجهاز في بداية كل فصل على الأقل ، لذلك عند الرغبة بتهيئة كامل أجهزة المعمل ، ستستغرق هذه العملية الكثير من الوقت تصل إلى أيام أحياناً ، بإفتراض توفر جميع الأقراص الخاصة بنظام التشغيل والبرامج والمشغلات الخاصة بالأجهزة ، وبوجود هذا البرنامج يمكننا تحميل نظام التشغيل و المشغلات الخاصة بالقطع الداخلية لهذا الحاسب وجميع البرامج المرغوب العمل عليها ، وعند الانتهاء من تجهيز هذا الحاسب بالكامل ، أنشئ صورة للقرص الصلب بجميع ما فيه عن طريق برنامج Norton Ghost ، وأفتح هذه الصورة في باقي الأجهزة ، وفي هذه الحالة سوف أقلل الجهد والوقت بشكل كبير وملحوظ.

أولا : عمل نسخة احتياطية من النظام

بعد أن تكمل نظامك وجميع برامجك التي تحتاجها وتنسق قائمة ابدأ وتخصص سطح المكتب إبدأ بنسخ النظام بالGHOST وستحتاج لإستعادته فقط برنامج الـGHOST مع قرص بدء التشغيل .
إيجاد قرص بدء تشغيل لتشغيل الGHOST عند عمل FORMAT للجهاز:

١ - أدخل قرص مرن في محرك الأقراص المرنة
٢ - افتح نافذة جهاز الكمبيوتر ثم إضغط على محرك قرص مرن بالزر الأيمن وإختر تهيئة تخرج نافذة التهيئة لتختار منها نسخ ملفات النظام فقط كالتالي :



شكل(١ -٩)

٣ - بعد ذلك إذهب لدليل الGHOST في القرص الصلب وإبحث عن ملف GHOST التنفيذي عادة مايكون ghost.exe والدليل الإفتراضي كالتالي :

C:Program FilesNorton Ghost 6.0

هذا بالنسبة للإصدار السادس ويتغير رقم المجلد حسب الإصدار ولكنه حتماً سيكون في الـ Program Files اضغط على ملف الـ GHOST التنفيذي بالزر الأيمن واختر (إرسال إلى) وحدد قرص مرن كالتالي



شكل(٢ -٩)

٤ - الآن سيكون لديك قرص مرن طوارئ سريع .. يمكنك أيضاً أن تستخدم قرص بدء تشغيل الويندوز وأضف له ملف اGHOST التنفيذي فقط كما في رقم ٣

نسخ القرص الصلب أو (جزء منه) إلى قرص صلب آخر أو جزء منه :

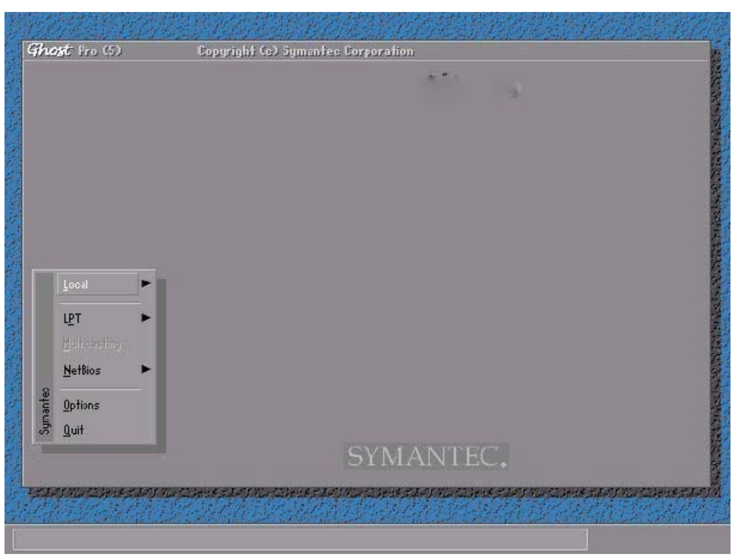
يمكنك بواسطة برنامج GHOST أن تنسخ القرص الصلب أو (جزء منه) إلى قرص صلب آخر أو جزء منه بالطرق التالية :

من قرص صلب إلى ملف Image (هو ملف ينسخ كامل النظام ويحفظ بصورة مضغوطة لا تحتاج سوى لملف ال GHOST لفكه واستخراجه)

- من جزء من القرص الصلب إلى -Image
- من قرص صلب إلى قرص صلب آخر
- من جزء من القرص الصلب إلى جزء آخر من القرص الصلب
- من نقطة بعيدة على الشبكة المحلية أو العالمية إلى ملف Image أو دسك أو جزء من القرص الصلب
- عكس ما ذكر أعلاه أي من الـ Imageإلى الدسك أو القرص الصلب أو نقطة شبكية بعيدة

سوف نشرح في هذا التمرين نسخ جزء من القرص الصلب إلى Image والعكس لأنه أقرب مثال يسهل على المستخدم أن يعرف كيف يتعامل مع باقي الخيارات .

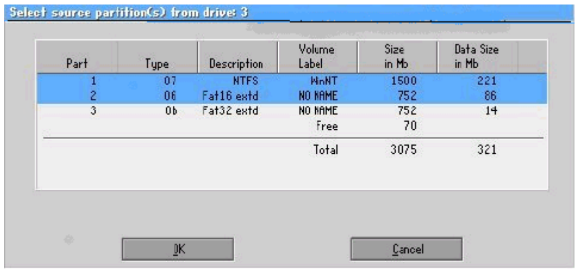
ابدأ تشغيل الـGHOST من قائمة ابدأ أو بالضغط على الملف التنفيذي في الدليل المذكور أعلاه وذلك لن يضر تشغيل الـ GHOST من داخل الويندوز حتى لو تم نسخ الويندوز نفسه سوف تظهر شاشة الـ GHOST الأساسية كالتالي :



شكل(٣ -٩)

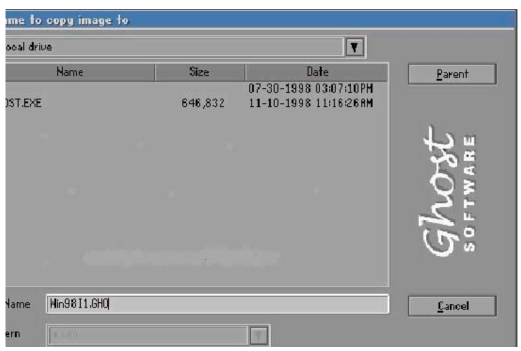
الآن اختر local > Partition > To Image

-تظهر لك نافذة تطلب تحديد القرص الصلب الذي فيه الجزء المراد نسخه ويسمى هنا (Source) وسوف يعرض لك الـ GHOST القرص الصلب الذي بجهازك والأجزاء الموجودة إذا كان مقسماً لأكثر من قسم ، ستحدد القرص الصلب ثم تظهر نافذة لتحديد الجزء المطلوب نسخه لـ Image كالتالي:



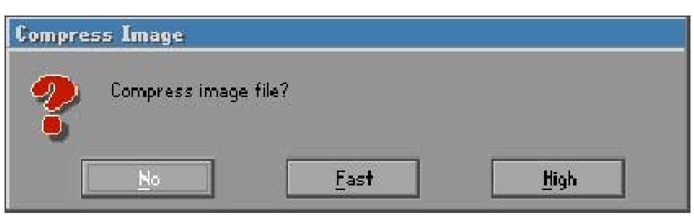
شكل(٤ -٩)

اختر القسم الأول أضغط عليه ليتم تحديده ثم أضغط ok لتعرض شاشة لتحديد إسم الملف النسخة الذي سيتم الحفظ فيه وأين تريد حفظه (من المهم أن يحفظ ملف النسخة في جزء من القرص الصلب غير الذي تريد نسخه وعدا ذلك ستواجه خطأ في حفظ الملف) وذلك كالتالي:



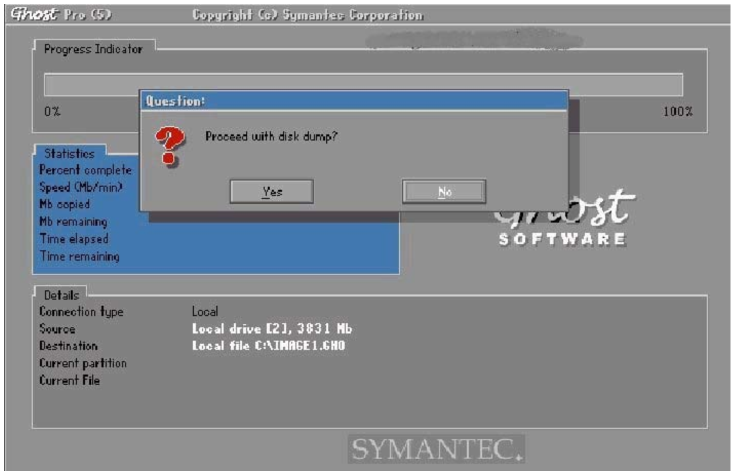
شكل(٥ -٩)

إكتب إسم الملف الذي تريد ثم إضغط Enter لتظهر لك شاشة إختيار ضغط الملف (ربما يكون حجم جزء القرص الصلب كبير مثلاً 1 Gega Byte وتريد حفظه على اسطوانة مضغوطة فتضغط حجمه وربما يكون حجمه أقل فتترك الضغط لتصبح عملية الإسترجاع أسرع) منها إختر نوع الضغط وهو واحد من ثلاثة : بدون ضغط (حجم مماثل) ، سريع (ضغط متوسط يسرع فكه) ، عالي (ضغط بدرجة كبيرة) وذلك كالتالي :



شكل(٦ -٩)

تظهر بعدها شاشة تأكيد العملية إضغط Yes ليبدأ الـ GHOST في العمل



شكل(٧ -٩)

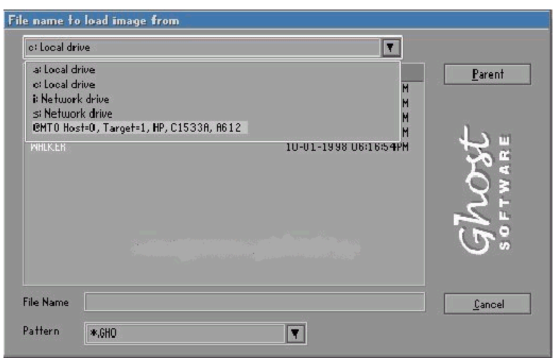
وفي النهاية تظهر لك شاشة إتمام العملية ويصبح لديك ملف الصورة الذي يحمل كامل النظام ،

نقل ملفات النظام التي تم نسخها من ملف الصورة

من القائمة الرئيسية إختر

local > Partition > From Image

تظهر لك رسالة لتحديد ملف الصورة



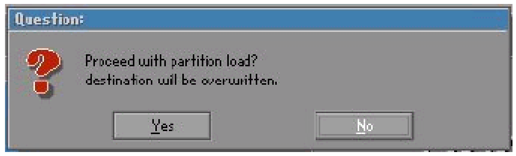
شكل(٨ -٩)

حدد الملف وسيكون في أغلب الأحوال في الاسطوانة وسيكون بجانب حرف الـ CDROM مكتوب Netowrk drive

بعد تحديد الملف سيظهر لك نافذة لإختيار القرص الصلب الهدف Destination الذي سيتم النسخ لجزء من أجزائه إختر القرص الصلب

ثم نافذة لنختار الجزء الذي ستنسخ له محتوى ملف الصورة (في أغلب الأحوال سيكون الجزء ١ لأنه هو الجزء الخاص بالنظام)

ستظهر لك رسالة تأكدي بأن الجزء الهدف سيتم الكتابة عليه كالتالي :



شكل(٩ -٩)

إضغط Yes ليبدأ العمل وفي النهاية سيخبرك الـ GHOST بأن العملية تمت بنجاح وأنه عليك إعادة التشغيل .

المملكـة العربيــة السـعودية
المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

مقدمة في صيانة الحاسب (عملي)

برنامج NORTON ANTIVIRUS

برنامج NORTON ANTIVIRUS

١٠

الجدارة:

أن يتعرف الطالب علي برنامج NORTON ANTIVIRUS لإكتشاف الفيروسات التي تصيب جهاز الحاسب الآلي و التخلص ، ومعرفة خصائص هذا البرنامج.

الاهداف:

عندما تكمل هذه التجربة تكون قد تعرفت على:

١. عمل إعداد للبرنامج .
٢. كيفية الدخول علي البرنامج .
٣. الشاشة الرئيسية للبرنامج ووظيفة الاختيارات الموجودة .
٤. كيفية عمل قرص انقاذ Rescue Disk .
٥. عمل مسح شامل للجهاز للبحث عن الفيروسات وإزالتها .
٦. كيفية عمل تحديث للبرنامج من خلال موقع الشركة علي الانترنت لتحميل ما يظهر من فيروسات جديدة .

مستوى الاداء المطلوب : ان يصل الطالب إلى اتقان هذه الجدارة بنسبة ١٠٠ ٪

الوقت المتوقع : ساعتان

الوسائل المساعدة :

معمل حاسب مجهز

متطلبات الجدارة :

تحتاج إلى التدريب على مهارات الحاسب فى تطبيقات الحاسب المختلفة

برنامج Norton AntiVirus 2002 لمكافحة الفيروسات

البرنامج عبارة عن وحدة متكاملة مصممة لحماية الحاسب الآلي من جميع ما يمكن تصوره من أنواع الفيروسات، وبصرف النظر عن طريقة نقل الفيروس سواء تمت العدوى عن طريق عملية إنزال من الإنترنت أو من قرص مرن أو من قرص مضغوط أو من ملف مرفق مع رسالة عبر البريد الإلكتروني أو حتى من خلال نظام الشبكات المحلية. وفي كل الحالات سوف يقوم البرنامج بالبحث والتخلص من الفيروسات بالإضافة إلى قدرته على الكشف عن فيروسات وحدات الماكرو والتي يتم استخدامها في برامج مايكروسوفت أوفيس وكذلك له القدرة على الكشف عن الفيروسات متعددة الأشكال و يمكنه الكشف عن الفيروسات إلى مستوى واحد في الملفات المضغوطة.

طريقة تنصيب البرنامج:

عندما تقوم بتنصيب البرنامج وتقبل جميع الإعدادات الافتراضية بدون تغير، سيكون الحاسب الآلي محمياً كمرحلة من عملية التنصيب، وسيعمل البرنامج على مسح جميع الملفات على الحاسب والتخلص من الفيروسات ، ستبدأ عملية التنصيب برسالة ترحيبية ثم اتفاقية الترخيص ثم عملية اختيار المجلد المراد حفظ ملفات البرنامج به ، ثم سيظهر لك البرنامج عناوين المجلدات التي سيتم حفظ ملفات البرنامج بها ثم سيبدأ البرنامج في عملية التنصيب ، وبعد عملية التنصيب سيظهر لك ملف (readme.txt) والذي يحتوي على معلومات تقنية حول البرنامج ، ثم ستظهر رسالة تخبرك بنجاح عملية التنصيب على الحاسب الآلي، في هذه المرحلة إذا كنت تنصب البرنامج عبر قرص مضغوط يجدر بك إخراج القرص من السواقة. ثم أنقر على زر Finish لإنهاء عملية التنصيب ، وقبل البدء في عمل البرنامج بشكل طبيعي ، قد يحتاج جهازك إلى إعادة تشغيل، إذا كان جهازك يحتاج إلى عملية إعادة تشغيل سيطلب منك البرنامج إلى إعادة تشغيل جهازك. ستبدأ مرحلة الإعدادات برسالة ترحيبية ثم ستظهر لك عملية تسجيل البرنامج لدى الشركة المصنعة، إذا كنت لا ترغب في تسجيل البرنامج أو ستسجل البرنامج في وقت لاحق أنقر على زرSkip لتتخطى عملية التسجيل، وستظهر لك رسالة تأكيد التخطي أنقر على Yes للتأكيد. وبعد ذلك ستظهر لك رسالة تخبرك بمدة اشتراكك في عملية تحديث تعريفات الفيروسات للبرنامج وعادة يأتي البرنامج مع اشتراك لمدة ٣٦٦ يوماً ويمكن تجديد مدة الاشتراك من الشركة المصنعة إذا انتهى هذا الاشتراك. وبعد ذلك ستظهر لك نافذة مهام ما بعد التنصيب والتي تحتوي على ثلاث مهام الأولى هي تحديث المنتج مع تحديث التعريفات الجديدة للفيروسات التي أنتجت بعد صدور البرنامج ويتطلب هذا الخيار اتصالاً بالإنترنت والثاني هو عمل مسح شامل للفيروسات على جهازك والمهمة

الثالثة والأخيرة هي عمل جدولة أسبوعية لمسح الأقراص المحلية. وبعد ذلك سيظهر لك ملخص بالخيارات التي تم اختيارها أثناء عملية التنصيب، إذا أردت تغيير أحد الخيارات يمكنك عمل ذلك لاحقاً في لوحة خيارات البرنامج والتي سيتم شرحها لاحقاً، أنقر على Finish لإنهاء عملية الإعدادات والبدء في عملية التحديث للبرنامج إذا تم اختيارها في عملية الإعدادات. ستظهر لك نافذة التحديث وتتضمن المعلومات المطلوب تحديثها من الإنترنت.

انقر على زر Next للمتابعة، سيطلب منك البرنامج الاتصال بالإنترنت لإجراء عملية التحديث. وبعد عملية الاتصال بالإنترنت ستظهر لك قائمة بالتحديثات المتوفرة للبرنامج وعادة ما تكون تحديث لتعريفات الفيروسات، انقر على زر Next لتحميل التحديثات وبعد عملية تحميل التحديثات سيعمل البرنامج تنصيب للمواد المحدثة في الجهاز، بعد ذلك تستظهر لك رسالة تخبرك بنجاح عملية التحديث.

أنقر على زر Finish لإنهاء عملية التحديث والبدء في عملية المسح للفيروسات في الجهاز إذا تم اختيارها في عملية الإعدادات وهي تحتوي على ثلاث مراحل الأولى هي عملية المسح والثاني عملية المعالجة أو التخلص من الفيروسات والثالثة وهي عرض ملخص لما تم مسحة وما تمت معالجته. وبعد الانتهاء من ذلك يسكون جهازك محصناً ضد جميع أنواع الفيروسات.

نافذة البرنامج الرئيسية

تتكون نافذة البرنامج الرئيسية من ثلاث واجهات، شكل (١) أنقر على١ ليتم استدعاء الواجهة رقم ١وهي واجهة حالة النظام وتوفر هذه الواجهة معلومات عن الحماية ضد الفيروسات في النظام، حيث:

أ ـ الحماية الآلية: ويستحسن أن تكون في وضع التشغيل، حيث سيعمل البرنامج على حماية النظام أثناء العمل عليه.

ب ـ فحص البريد: إذا كان على وضع التشغيل سيقوم البرنامج بفحص البريد الوارد والصادر من الجهاز.

جـ ـ حجب السكريبتات: إذا كان على وضع التشغيل سيقوم البرنامج بحجب السكريبتات المعلقة بصفحات الإنترنت والتي يمكن أن تؤذي الجهاز.

د ـ تاريخ آخر مرة قام البرنامج بعمل مسح شامل على الجهاز.

هـ ـ تاريخ أخر تحديث للبرنامج أو لتعريفات الفيروسات والتي تم تحديثها من موقع الشركة على الإنترنت.

و ـ تاريخ انتهاء الاشتراك في عملية تحديث تعريفات الفيروسات.

ز ـ التحديث الآلي للبرنامج: إذا كان على وضع التشغيل سيقوم البرنامج بتحديث نفسه مع تحديث تعريفات الفيروسات إذا وجدت حين اتصالك بالإنترنت.

يتم استدعاء الواجهة رقم ٢ بالنقر على ٢ وهي واجهة المسح أو البحث عن الفيروسات حيث:

أ. عند النقر على هذا الخيار مرتين سيقوم البرنامج بعمل مسح شامل لجميع أجزاء الحاسب الآلي، عند تنصيب البرنامج سيتم عمل جدولة أسبوعية لمسح الجهاز يمكن تعديلها بالنقر على الأيقونة في أقصى اليمين حيث ستظهر لك نافذة تحدد فيها اليوم والتاريخ وكذلك الوقت الذي ترغب أن يقوم البرنامج بعمل المسح الشامل.

ب ـ عند النقر على هذا الخيار مرتين سيقوم البرنامج بعمل مسح لجميع الأقراص التي يمكن إخراجها من الجهاز وتتضمن الأقراص المضغوطة والأقراص المرنة.

جـ ـ عند النقر على هذا الخيار مرتين سيقوم البرنامج بعمل مسح للأقراص المرنة.

د ـ عند النقر على هذا الخيار مرتين سيقوم البرنامج بعمل مسح للأقراص المحلية.

هـ ـ عند النقر على هذا الخيار ستظهر لك نافذة تحدد فيها المجلد الذي ترغب في مسحه.

و ـ عند النقر على هذا الخيار ستظهر لك نافذة تحدد فيها الملف الذي ترغب في مسحه.

ز ـ للإطلاع على الحجر الصحي وسيتم شرح الحجر الصحي لاحقاً.

حـ ـ سينقلك البرنامج إلى موقع موسوعة الفيروسات الخاص بالشركة المنتجة، وهي موسوعة شاملة للفيروسات وأخبارها.

ط ـ سيعرض لك البرنامج تقريراً كاملاً عن العمليات التي قام بها البرنامج منذ تنصيبه.

ك ـ سيعرض لك البرنامج قائمة بالفيروسات التي يمكن للبرنامج التعرف عليها، أوللحصول على معلومات أكثر عن الفيروس قم بالنقر مرتين عن على اسم الفيروس في القائمة.

نافذة الخيارات:

وهي نافذة تمكنك من تعديل وتخصيص طريقة عمل البرنامج، ويتم استدعاء نافذة الخيارات بالنقر على الزر رقم ٥ من النافذة الرئيسية، تحتوي النافذة على خيارات في القائمة اليسرى عند النقر على إحداها ستظهر في الجهة اليمنى الخواص التي يمكن تعديلها لهذا الخيار، حيث:

٧ ـ الحماية الآلية وله الخواص التالية:

Enable Auto-Protect تمكين الحماية الآلية ـ مستحسن.

Start Auto-Protect when windows starts up تشغيل الحماية الآلية عند بداية تشغيل ويندوز ـ مستحسن.

Show the Auto-Protect icon in the tray إظهار أيقونة الحماية الآلية في ناحية الإعلام في شريط المهام.

Automatically repair the file سيعمل البرنامج على تصليح الملف المصاب دون الرجوع إليك . مستحسن.

Try to repair then quarantine if unsuccessful سيعمل البرنامج على تصليح الملف المصاب وإن لم يكن قابل للإصلاح سينقل الملف إلى الحجر الصحي.

Deny access to the infected file سيعمل البرنامج على منع تشغيل الملف المصاب سواء منك أو من نفس الملف أو من الجهاز.

Comprehensive file scanning سيعمل البرنامج على فحص جميع أنواع الملفات مستحسن

Scan files using SmartScan سيعمل البرنامج على فحص الملفات التي تختارها في القائمة التي ستظهر لك عند النقر على زر Customize .

- خاصية بلودهاوند للحماية الآلية وهي خاصية الحماية ضد الفيروسات غير المعروفة لدى البرنامج.

Enable Bloodhound heuristics تمكين خاصية بلودهاوند مستحسن

عند تمكين خاصية بلودهاوند ستظهر لك ثلاثة مستويات للحماية، عال ومتوسط وهو المستحسن ومنخفض.

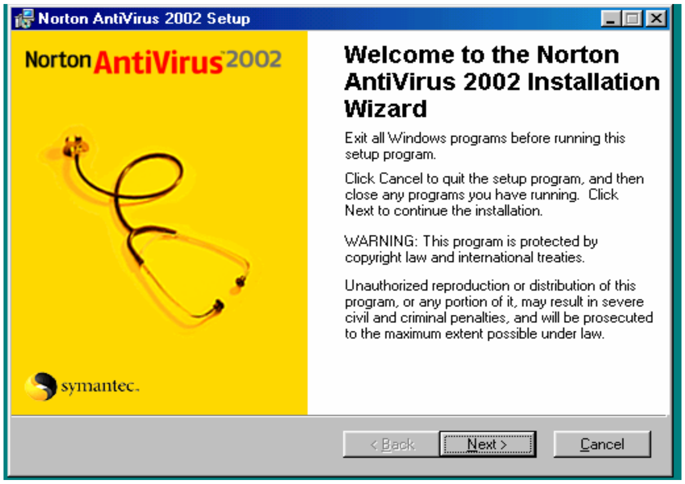
- الخواص المتقدمة للحماية الآلية، وتختلف هذه الخواص باختلاف إصدارات ويندوز، وهي تتحكم في النشاطات التي تشبه نشاطات الفيروسات والتي تعمل مع بداية عمل الجهاز.

- حجب السكريبتات وله الخواص التالية: Enable Script Blocking تمكين حجب السكريبتات مستحسن.

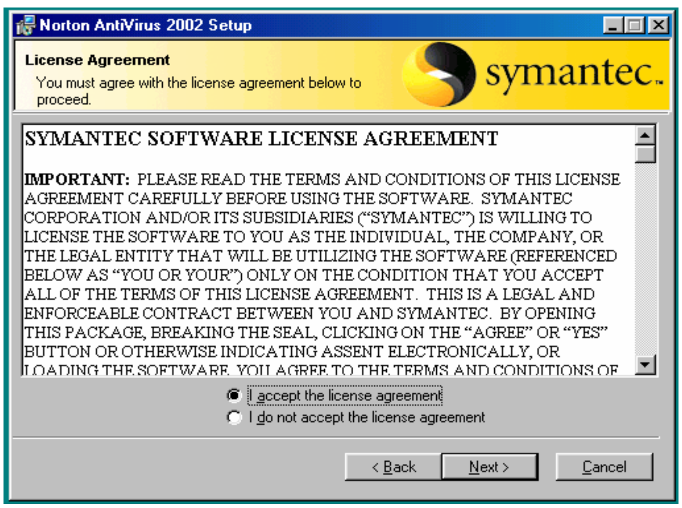
عند تمكين حجب السكريبتات سيظهر لك خياران في الأسفل وهما يتعلقان بتصرف البرنامج عند حجب السكريبتات الأول Ask me what to do حيث سيقوم البرنامج باستشارتك في تمكين السكريبت أو منعه وهو المستحسن، والثاني

Stop all suspicious activities and do not prompt me حيث سيقوم بحجب جميع السكريبتات المشبوهة دون الرجوع إليك.

وهذه هي الخطوات مرتبة حسب الصور:



شكل(١ -١٠)



شكل(٢ -١٠)



شكل(٣ -١٠)

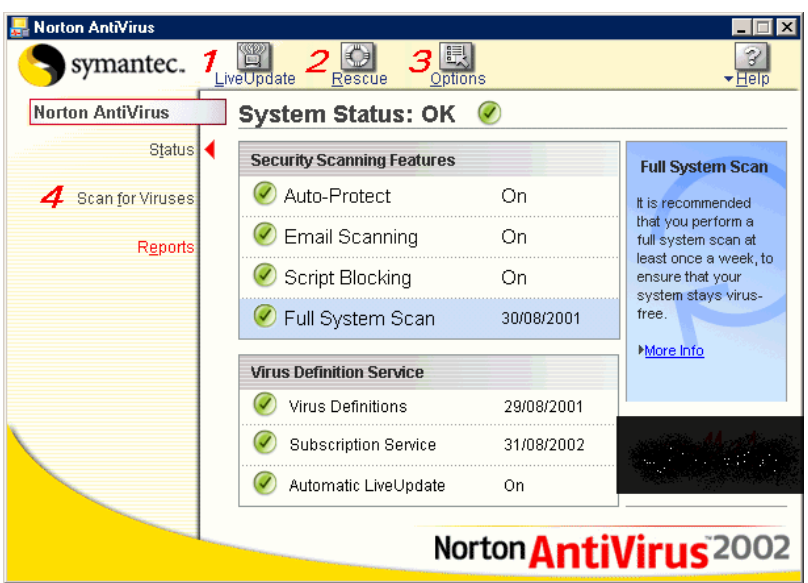


شكل(٤ -١٠)

هذه أيقونة البرنامج على سطح المكتب وأيقونة الحماية أيضا بعد انتهاء الإعداد



شكل(٥ -١٠)



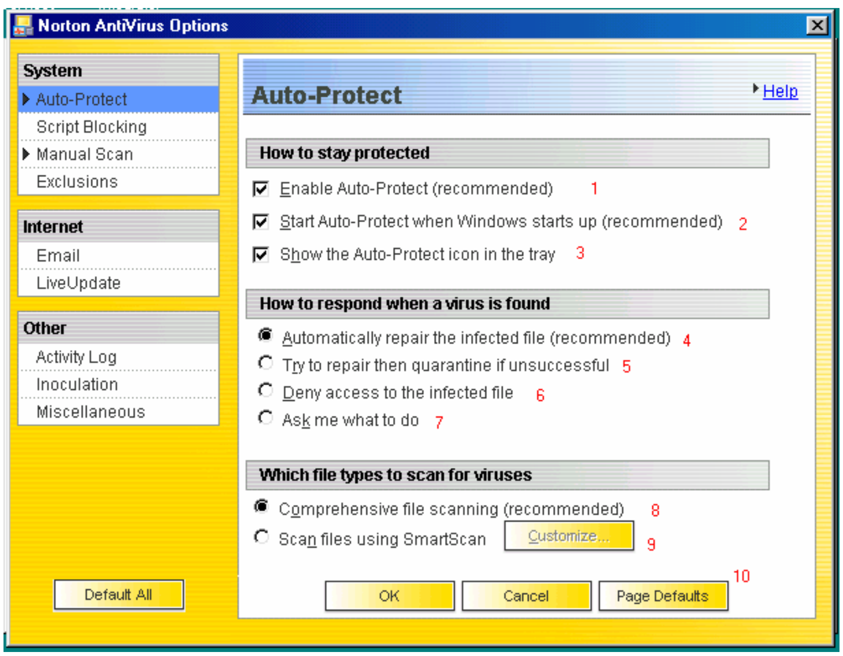
شكل(٦ -١٠)

الخيار رقم واحد خاص بتحديث البرنامج......بدأت عملية التحديث



شكل(٧ -١٠)

الخيار رقم ٢ خاص بصنع وتهيئة أقراص الإنقاذ الخيار رقم ٣ وفيه أهم خيارات البرنامج



شكل(٨ -١٠)

١ - تفعيل الحماية الذاتية......

٢ - حماية ذاتية عند بدء التشغيل.......

٣ - إظهار أيقونة الحماية على شريط المهام....

٤ - إصلاح الملف المصاب بالفيروس تلقائيا......

٥ - إذا لم ينجح الخيار 4 يتم حجر الفيروس في مجلد..... QUARANTINE

٦ - إهمال نشاط الفيروس.......

٧ - يـقـوم الـبرنـامـج بـسـؤالـك عـن الـخطـوة الـمراد عـملها؟؟؟؟

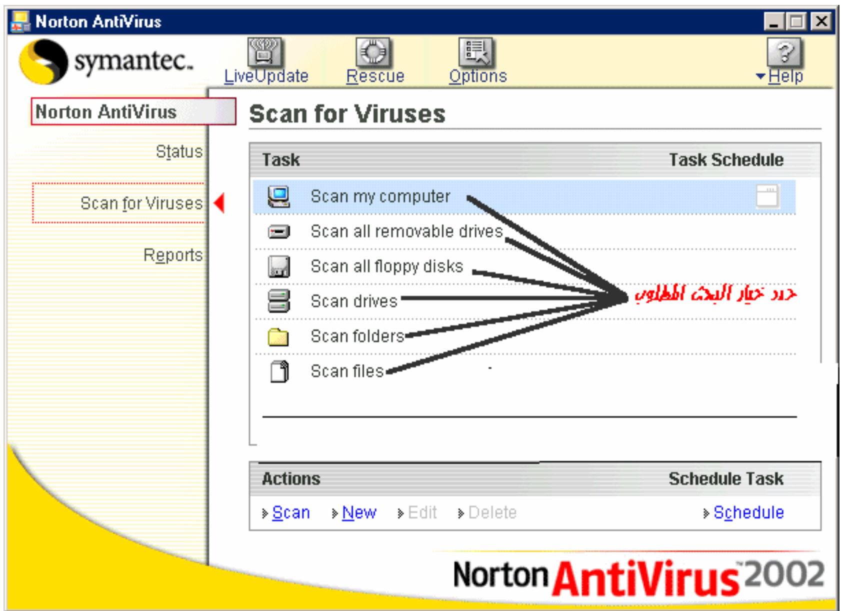
٨ - أقصى بحـث مـمـكـن.......

٩ - تـحـديـد أنواع الـمـلـفـات الـمـراد تـفـحـصـها.......

١٠ - الاعـدادات الافـتـراضـيـة.......

الخيـار رقم ٤ وفـيـه تـفـحـص الـجهـاز من الـفـيـروسـات......

عند اختيـاره تـظهـر لـك هـذه النافذة ، حدد الملفات المراد تفحصها....



شكل(٩ -١٠)

كيف يمكنك أن تقوم بفحص القرص الصلب بالكامل من وجود الفيروسات ؟

....

....

....

كيف يمكنك معرفة المعلومات الكافية عن فيروس معين و ليكن NYB ؟

....

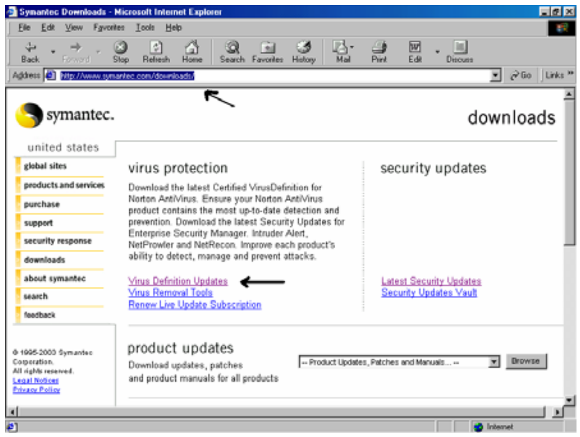
....

....

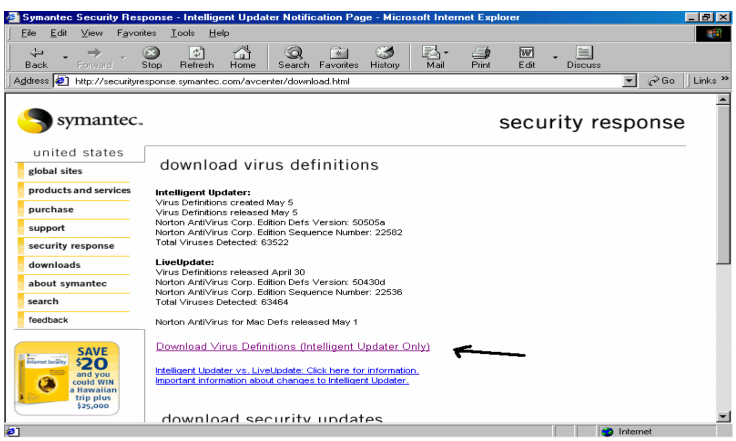
طريقة تحديث ملف التعريف بالفيروسات من خلال موقع الشركة المنتجة Symantec

١ - قم بالدخول علي الموقع التالي : http://www.symantec.com/downloads/

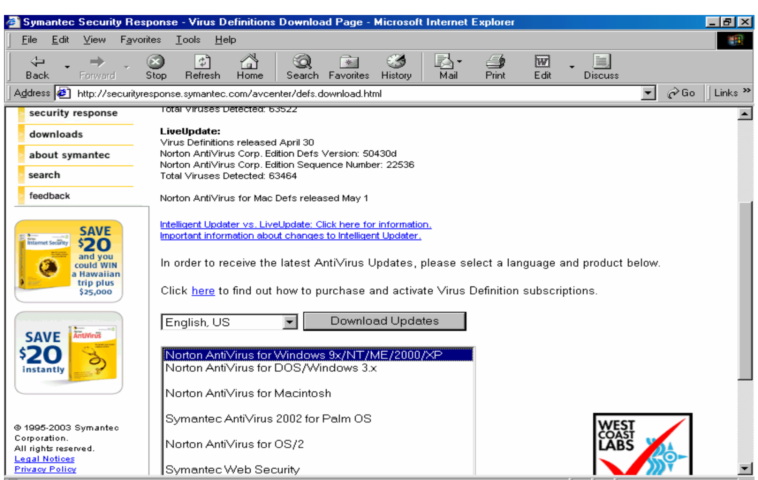
٢ - تتبع الدخول علي الروابط الموضحة في الصور التالية :



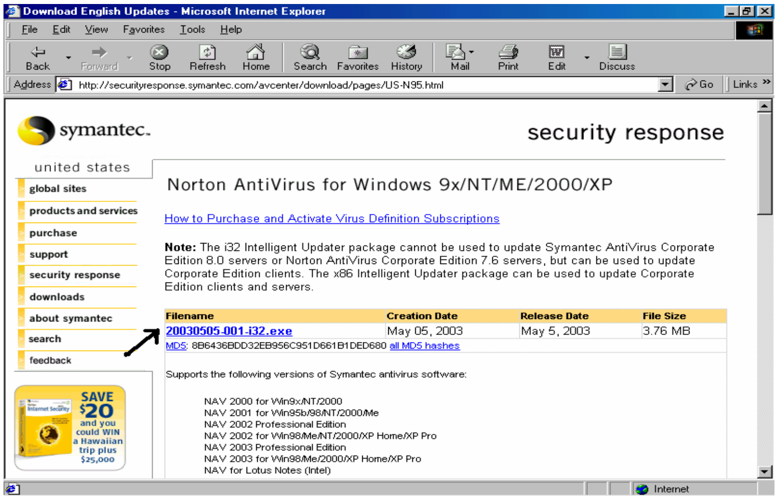
شكل(١٠ - ١٠)



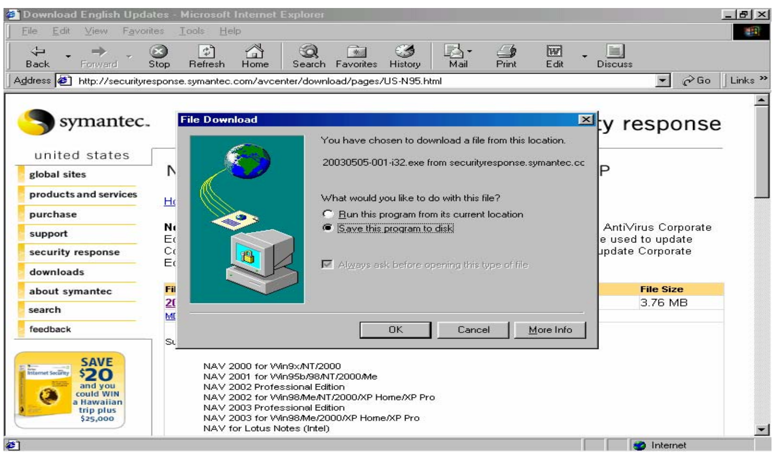
شكل(١١ - ١٠)



شكل(١٢ - ١٠)



شكل(١٣ -١٠)



شكل(١٤ -١٠)

بعد حفظ الملف قم بتنفيذ هذا الملف

ثم قم بالدخول علي Reports ثم الدخول علي Virus List Report

لاحظ جيداً الفرق في عدد الفيروسات في الـ Virus Definition List .

تمريـــــــــن

- وضح كيف يمكنك عمل ديسك إنقاذ وكيف يمكنك عمل مسح لوحدات التخزين المختلفة باستخدامه ؟
- ما هي الـ Quarantined items و متي يظهر هذا الخيار .

العنوان **الصفحة**

تقدر المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني الدعم

المالي المقدم من شركة بي آيه إي سيستمز (العمليات) المحدودة

GOTEVOT appreciates the financial support provided by BAE SYSTEMS

BAE SYSTEMS